



# O *CLUSTER* DO MAR NO ALGARVE:

## CONTRIBUTOS PARA UMA VISÃO ESTRATÉGICA DAS PESCAS E DA AQUICULTURA

*João Pedro Valadas da Silva Monteiro*

Tese apresentada à Universidade de Évora  
para obtenção do Grau de Doutor em Gestão

ORIENTADORES: *Maria Teresa de Noronha*  
*Paulo Alexandre Neves Martinho Neto*

ÉVORA, JUNHO DE 2012





***"Eis aqui, quase cume da cabeça  
De Europa toda, o Reino Lusitano,  
Onde a terra se acaba e o mar começa,  
E onde Febo repousa no Oceano."***

*In* Luís Vaz de Camões (1572). *Os Lusíadas* (canto III). Lisboa.



## **Notas Iniciais:**

1- O autor atesta que o conteúdo desta tese é original, resulta da investigação pessoal levada a cabo especificamente para este efeito e que todas as fontes consultadas se encontram devidamente referenciadas.

2- As traduções de documentos escritos em língua estrangeira, efectuadas no âmbito do presente trabalho, são da exclusiva responsabilidade do autor.

3- Esta tese foi escrita segundo as regras anteriores ao Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa.



**Às minhas filhas**





## AGRADECIMENTOS

- À minha família pelo alento extra nos momentos de algum desânimo e pelo apoio incondicional que sempre me facultaram.
- Aos Professores Doutores Maria Teresa Noronha e Paulo Alexandre Neto pela sábia orientação e pela colaboração amiga prestada ao longo da execução deste trabalho, sem os quais não me teria sido possível concluir este empreendimento.
- À Professora Doutora Cesaltina Pires, Directora do Programa de Doutoramento em Gestão da Universidade de Évora, incedível no apoio que sempre me proporcionou.
- Aos empresários algarvios que responderam aos inquéritos sectoriais levados a cabo nesta tese.
- Aos responsáveis das entidades abaixo listadas que acederam a integrar o painel de *stakeholders* constituído para este efeito:
  - Administração da Região Hidrográfica do Algarve, I.P. (ARH): Eng<sup>a</sup> Valentina Calixto
  - Agência de Desenvolvimento Regional do Algarve (GLOBALGARVE): Dr. Paulo Bernardo
  - Centro de Ciências do Mar (CCMAR/UALG): Prof. Dr. Adelino Canário
  - Centro de Desenvolvimento Empresarial do Algarve do Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação, I.P. (IAPMEI): Dr. João Rodrigues
  - Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA/UALG): Prof. Dr. Tomasz Boski
  - Centro Internacional de Ecohidrologia Costeira (*International Centre for Coastal Ecohydrology* – ICCE / UNESCO): Prof. Dr. Luís Chícharo
  - Centro Regional para a Inovação do Algarve (CRIA/UALG): Dr. João Amaro
  - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR Algarve): Dra. Ana Magalhães
  - Comunidade Intermunicipal do Algarve (AMAL): Eng<sup>o</sup> José Macário Correia
  - Direcção Regional da Economia do Algarve (DRE Algarve): Dr. José Leite Pereira

- Delegação do Sul do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, I.P. (IPTM): Dr. Joaquim Brandão Pires
  - Departamento de Gestão de Áreas Classificadas – Sul do Instituto de Conservação da Natureza (ICNB): Dr. João Alves
  - Departamento Marítimo do Sul da Direcção-Geral da Autoridade Marítima Nacional (DMS / DGAM): Comandante Guilherme Marques Ferreira
  - Entidade Regional de Turismo do Algarve (ERTA): Dr. Nuno Aires
  - Instituto de Investigação das Pescas e do Mar (IPIMAR / INRB): Dr. Carlos Costa Monteiro
- 
- Aos *experts* que aceitaram integrar e participar no exercício Delphi realizado no âmbito desta tese - Professores: António Covas, António Nogueira Leite, João Confraria e Silva, José Poças Esteves, Maria João Bebiano, Maria Regina Salvador, Tiago Pitta e Cunha e Tomasz Boski -, o meu reconhecimento.

# “O *CLUSTER* DO MAR NO ALGARVE: CONTRIBUTOS PARA UMA VISÃO ESTRATÉGICA DAS PESCAS E DA AQUICULTURA”

João Pedro Valadas da Silva Monteiro

## RESUMO

Com o presente trabalho de dissertação, pretendeu-se avaliar e validar a importância de uma estratégia de *cluster* para a Economia do Mar no Algarve.

Com base na pesquisa e compilação de dados secundários e no tratamento de informação primária, recolhida por intermédio de inquéritos a empresas ligadas à Economia do Mar no Algarve, subseqüentemente submetidas a validação por um painel de *stakeholders* institucionais de organismos regionais com atribuições nesta área, e culminando na realização de um exercício Delphi para efeitos de apreciação de algumas das principais inferências extraídas do trabalho desenvolvido, avultam, entre outros, como principais contributos aportados por esta tese: a proposta de um programa de acção para a criação/consolidação do *Cluster* “Mar do Algarve”; o modelo de arquitectura idealizado para esse mesmo *cluster*, compreendendo as componentes estruturais (sectores de actividade económica e *stakeholders*) e os factores distintivos regionais perceptíveis à data; e o circuito do conhecimento no processo de crescimento sustentável, preconizado para o *cluster* em apreço.

**PALAVRAS-CHAVE:** estratégia, diversificação, inovação, *cluster*, mar, pescas, Algarve



# **“THE MARITIME CLUSTER IN THE ALGARVE: CONTRIBUTIONS TO A STRATEGIC VISION OF FISHERIES AND AQUACULTURE”**

João Pedro Valadas da Silva Monteiro

## **ABSTRACT**

The aim of this PhD thesis is to evaluate and validate the importance of a cluster strategy for the sea related activities in the Algarve, based on a literature review and empirical studies conducted over a sample of firms from maritime sectors. As major outcomes resulting from this thesis, we highlight, among others: the evaluation of Algarve's current situation on relation to the structural dimensions of a cluster; an action program towards the creation and consolidation of the maritime cluster of Algarve; and the architectural model for the cluster, comprising its structural components (maritime sectors and stakeholders) and the comparative advantages relevant to the present time. Both the action program as the architectural model, are the result of a validation process done by a group of policy decision stakeholders regionally located. Finally, some of the main structural components of the thesis, for instance, the specific objectives, propositions and preliminary conclusions, will be submitted to a Delphi panel of national experts.

**KEYWORDS:** strategy, diversification, innovation, cluster, sea, fisheries, Algarve



## SINOPSE

Com o presente trabalho de dissertação, pretendeu-se avaliar e validar a importância de uma estratégia de *cluster* para a Economia do Mar no Algarve. Partindo da reflexão sobre uma visão estratégica para as pescas e aquicultura regionais, pelo potencial efeito aglutinador e sinérgico que podem representar enquanto charneira, decorrentes do *know-how* e relevante tradição histórica que têm associados, assim como pela forte inter-penetração que evidenciam com outros sectores da economia regional ligados ao mar, foram prosseguidos um conjunto de objectivos específicos visando: I) Perspectivar os principais constrangimentos e desafios que se colocam, no dealbar do séc. XXI, aos principais sectores de actividade com ligação ao Mar no Algarve; II) Explorar uma visão e uma emergência estratégica que passam pelo reforço da associação da Região ao Mar; III) Relevar o potencial dos *clusters*, enquanto pólos de inovação e competitividade para o crescimento e o emprego, bem como pelo seu contributo na criação de condições de sucesso para a internacionalização dos negócios; IV) Caracterizar os processos de inovação adoptados no seio das empresas e avaliar alguns dos reflexos gerados pelas actividades de IED promovidas pelos centros de I&DT regionais; V) Analisar as potenciais externalidades decorrentes da produção e difusão de informação oriunda de *knowledge spillovers* e *knowledge networks*, e seu impacte quer ao nível da competitividade das empresas, quer em termos de efeito indutor na criação de redes de cooperação; VI) Aferir do interesse estratégico associado às *Knowledge-intensive Service Activities* (KISA), pelo seu potencial papel como fontes / facilitadores ou veículos de inovação; VII) Avaliar os resultados das principais políticas e subsequentes apoios públicos canalizados para o sector das pescas, com particular incidência para o período respeitante ao QCA III.

O estudo em concreto baseou-se na pesquisa e compilação de dados secundários, e no tratamento de informação primária recolhida por intermédio de inquéritos realizados sobre uma amostra de empresas de sectores de actividade regionais tidos como componentes principais para a efectivação de um hipotético *Cluster* do Mar no Algarve. Os resultados preliminares decorrentes da pesquisa exploratória empreendida, tendo por base quer a bibliografia referenciada e demais fontes de dados secundários consultadas, quer os inquéritos supra mencionados, foram colocados sob a forma de propostas e de seguida submetidos a validação através da auscultação de um painel de *stakeholders* institucionais, compreendendo os decisores de entidades sediadas regionalmente consideradas relevantes para a temática em apreço. Por último, foram sujeitos à apreciação de um painel Delphi, formado por um conjunto de especialistas nacionais na área da Economia do Mar, alguns tópicos que correm transversalmente toda a presente tese, cobrindo dimensões críticas como sejam os objectivos específicos prosseguidos, as proposições testadas, assim como as principais inferências extraídas da investigação realizada.

Estes desideratos reflectem-se nos sete capítulos em que a dissertação se encontra organizada: Capítulo 1 – Introdução, onde se apresentam o âmbito e estrutura do trabalho, os seus objectivos, as proposições formuladas e os métodos a que se recorreu para a sua testagem, assim como os resultados esperados; Capítulo 2 – Enquadramento metodológico, onde se procede à explanação e legitimação das escolhas metodológicas assumidas no quadro dos trabalhos de investigação desenvolvidos no âmbito da tese, definem-se os procedimentos adoptados para feitos de recolha da informação necessária e se apresenta o enquadramento e fundamentação teórica das diferentes opções tomadas no processamento da informação colectada.; Capítulo 3 - Enquadramento Teórico, em que se evidenciam as principais características e vantagens associadas à abordagem *cluster* assumida, se releva o papel das *Knowledge - Intensive Service Activities* (KISA) enquanto *key drivers* para a inovação e o empreendedorismo, tidos como factores críticos para o sucesso da estratégia de *cluster* preconizada, a par do *networking* e da

cooperação, dos sistemas de inovação e da importância dos *knowledge spillovers* para a gestão do conhecimento no seio do *cluster*; Capítulo 4 - Caracterização do Algarve, em que após uma abordagem de carácter generalista, se procede de seguida à apresentação de alguns dados estatísticos relativos aos principais sectores da vida económica regional (turismo, construção civil, sectores agro-florestal e da indústria transformadora), elabora-se uma panorâmica sobre a situação nos vários sub-sectores da pesca a nível mundial, na União Europeia, em Portugal e para o caso concreto do Algarve, culminando com uma caracterização sintética de outras actividades económicas, tidas como cruciais na implementação e consolidação de uma estratégia de *cluster* do mar no Algarve, a saber: turismo náutico e náutica de recreio, portos, logística e transportes marítimos, e construção e reparação naval; Capítulo 5 – Inquérito às Empresas dos Sectores ligados ao Mar do Algarve, no qual se elencam os instrumentos e técnicas seleccionados para recolha e tratamento da informação essencial ao presente trabalho, assim como se faz a apresentação e discussão dos principais resultados obtidos; Capítulo 6 – A Governança intra-*Cluster*, onde se identificam e avaliam os principais resultados alcançados com os apoios disponibilizados no QCA III para o sector das pescas (incluindo a aquicultura e transformação e comercialização de pescado), explanam-se algumas especificidades que é possível detectar nas relações entre os seus agentes e seus potenciais reflexos no modelo de governança intra-*cluster*, culminando com breves considerandos sobre o período de programação 2007-2013 em curso; por último, nos Capítulos 7 - Contributos para uma Estratégia Regional de Desenvolvimento assente num futuro *Cluster* do Mar e 8 – Conclusões Finais, evidenciam-se as principais propostas e conclusões extraídas desta tese, onde avultam:

- O conjunto de vectores e medidas operativas que dão corpo a um programa de acção para a criação/consolidação do *Cluster* “Mar do Algarve”; o modelo de arquitectura assumido para esse mesmo *cluster*, compreendendo as componentes estruturais (sectores de actividade económica e *stakeholders*) e os factores distintivos regionais perceptíveis à data, susceptíveis de virem a enformar, se devidamente aproveitados, vantagens competitivas; e o circuito do conhecimento no processo de crescimento sustentável preconizado para o *cluster* “Mar do Algarve”, adaptado a partir do modelo proposto em Vaz e Nijkamp (2009);
- As conclusões preliminares, as propostas de continuidade em termos de linhas de investigação futuras a prosseguir e os resultados alcançados pelo teste efectuado às proposições formuladas, *a priori*, no âmbito desta tese, concretamente: I) A mais valia que poderá importar para o Algarve em consequência do aparecimento de uma verdadeira e substantiva alternativa de diversificação da base económica regional, assente num putativo *cluster* do Mar, é um facto indelével; II) O papel à data desempenhado pelas redes formadas via aglomeração ou polarização geográfica de empresas e organizações sectoriais, e das instituições e serviços públicos que com elas interagem, não é já tão incipiente quanto à partida seria de supor: no entanto, há ainda muito trabalho a fazer em termos da efectiva consolidação e formalização dessas redes; III) Subsiste ainda uma baixa eficácia e eficiência na forma como os sistemas (ou recursos) de inovação ainda respondem às necessidades das empresas e suas organizações, ou mesmo à indução de uma procura que valorize as capacidades latentes no tecido empresarial. Continua também a verificar-se um relativo desajustamento entre a programação das políticas públicas sectoriais e os seus reflexos, de facto, nos níveis de organização e de capacitação dos agentes, na melhoria dos indicadores de sustentabilidade dos sectores em presença, assim como na redução dos custos do contexto onde as empresas se movem; IV) Por último, a proposição versando a relevância crítica crescente que assumem os processos de gestão do conhecimento e da inovação, assim como o papel das actividades em serviços de conhecimento intensivo, num quadro de actuação cada vez mais globalizado e concorrencial, trata-se de uma assunção com total legitimidade.



## ÍNDICE

ÍNDICE .....	1
ÍNDICE DE FIGURAS.....	3
ÍNDICE DE QUADROS .....	5
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	7
<b>CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
1.1. ÂMBITO .....	24
1.2. OBJECTIVOS.....	29
1.3. PROPOSIÇÕES.....	31
1.4. MÉTODOS .....	32
1.5. RESULTADOS ESPERADOS.....	34
<b>CAPÍTULO 2 - ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....</b>	<b>35</b>
2.1. PRINCIPAIS <i>DRIVERS</i> DA METODOLOGIA.....	37
2.2. JUSTIFICAÇÃO DOS MÉTODOS DE PESQUISA DE INFORMAÇÃO ADOPTADOS	43
2.3. CONCEPÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE RECOLHA DA INFORMAÇÃO PRIMÁRIA	46
2.3.1. Inquérito às empresas dos sectores ligados ao Mar no Algarve .....	50
2.3.2. Painel Delphi.....	54
<b>CAPÍTULO 3 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>59</b>
3.1. A TEORIA DOS <i>CLUSTERS</i> .....	71
3.1.1. Sistematização de Conceitos .....	78
3.1.2. Principais características e vantagens associadas à abordagem <i>cluster</i> .....	85
3.1.3. Ciclos de vida e tipologia dos <i>clusters</i> .....	90
3.1.4. Teorias de Redes.....	98
3.1.5. Teoria da competitividade (O Diamante de Porter) e a <i>Spatial Equilibrium Theory</i> .....	103
3.1.6. Clusterização em regiões de pequena dimensão: O exemplo dos Distritos Industriais e a <i>Innovative Milieu Approach</i> .....	110
3.2. AS <i>KNOWLEDGE - INTENSIVE SERVICE ACTIVITIES</i> (KISA) ENQUANTO <i>KEY DRIVERS</i> PARA A INOVAÇÃO E O EMPREENDEDORISMO .....	118
3.2.1. Inovação e Empreendedorismo: Factores Críticos para o Sucesso.....	124
3.3. A ORGANIZAÇÃO EM REDE E O PAPEL DA COOPERAÇÃO .....	129
3.4. OS SISTEMAS DE INOVAÇÃO E O MODELO DA <i>TRIPLE HELIX</i> .....	136
3.5. A GESTÃO DO CONHECIMENTO E O PAPEL DA APRENDIZAGEM .....	145
3.6. A IMPORTÂNCIA DOS <i>KNOWLEDGE SPILLOVERS</i> .....	157
<b>CAPÍTULO 4 – CARACTERIZAÇÃO DO ALGARVE.....</b>	<b>163</b>
4.1. AMBIENTE .....	165
4.2. ESTRUTURA ECONÓMICA E SOCIAL DO ALGARVE .....	168
4.3. ESTRUTURA DE FORMAÇÃO E I&D NA ÁREA DAS CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS LIGADAS AO MAR .....	174
4.4. PRINCIPAIS SECTORES DE ACTIVIDADE ECONÓMICA NO ALGARVE.....	179
4.4.1. Sector do Turismo.....	179
4.4.2. Sector da Construção Civil.....	182
4.4.3. Sector Agro-Florestal.....	184
4.4.4. Sector da Indústria Transformadora.....	189
4.5. A COMPETITIVIDADE DOS PRODUTOS DA PESCA NO ALGARVE .....	191
4.5.1. Situação Mundial .....	191
4.5.2. Situação na União Europeia .....	201
4.5.3. Situação em Portugal.....	214
4.5.4. Situação no Algarve .....	229
4.5.4.1. Pescas.....	230
4.5.4.2. Aquicultura.....	235
4.5.4.3. Salicultura .....	241
4.5.4.4. Indústria Transformadora de Produtos da Pesca e Aquicultura .....	242

<b>4.6. CARACTERIZAÇÃO SINTÉTICA DE OUTROS SECTORES ASSOCIADOS À ECONOMIA DO MAR NO ALGARVE</b> .....	<b>247</b>
4.6.1. Turismo náutico e Náutica de recreio.....	249
4.6.2. Portos, Logística e Transportes marítimos.....	264
4.6.3. Construção e Reparação naval.....	281
4.6.4. Outros Sectores.....	291
4.6.4.1. Energia.....	291
4.6.4.2. Defesa nacional (Marinha) e Fiscalização marítima.....	293
<b>CAPÍTULO 5 – INQUÉRITO ÀS EMPRESAS DOS SECTORES LIGADOS AO MAR DO ALGARVE</b> .....	<b>297</b>
5.1. TÉCNICAS DE ANÁLISE DA INFORMAÇÃO RECOLHIDA.....	301
5.2. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS PRINCIPAIS RESULTADOS OBTIDOS.....	308
5.2.1. Ambiente Interno.....	308
5.2.2. Ambiente Externo.....	311
5.2.3. A Inovação e o uso das KISA.....	318
5.3. VECTORES PARA UMA POSSÍVEL ESTRATÉGIA DE <i>CLUSTER</i> DO MAR NO ALGARVE.....	325
<b>CAPÍTULO 6 – A GOVERNAÇÃO INTRA-<i>CLUSTER</i></b> .....	<b>335</b>
6.1. APOIOS DISPONÍVEIS NO PERÍODO DE PROGRAMAÇÃO 2000-2006.....	339
6.1.1. A Política Comum das Pescas.....	339
6.1.2. O Quadro Comunitário de Apoio III (2000-2006).....	353
6.2. RELAÇÕES ENTRE OS AGENTES.....	357
6.3. BREVE AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS.....	361
6.4. PERÍODO DE PROGRAMAÇÃO 2007-2013: BREVES CONSIDERANDOS.....	371
<b>CAPÍTULO 7 – CONTRIBUTOS PARA UMA ESTRATÉGIA REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO ASSENTE NUM FUTURO <i>CLUSTER</i> DO MAR</b> .....	<b>379</b>
7.1. APRESENTAÇÃO POR <i>BENCHMARKING</i> DE QUATRO EXEMPLOS DE <i>CLUSTERS</i> MARÍTIMOS DE SUCESSO.....	389
7.1.1. País Basco (Espanha).....	390
7.1.2. Landër Schleswig-Holstein (Alemanha).....	391
7.1.3. Holanda.....	392
7.1.4. Noruega.....	394
7.2. PROPOSTA DE PROGRAMA DE ACÇÃO PARA CRIAÇÃO/CONSOLIDAÇÃO DO <i>CLUSTER</i> “MAR DO ALGARVE”.....	395
7.3. MODELO DE ARQUITECTURA PROPOSTO PARA O <i>CLUSTER</i> “MAR DO ALGARVE”.....	403
<b>CAPÍTULO 8 – CONCLUSÕES FINAIS</b> .....	<b>415</b>
<b>ANEXO I – FIGURAS, QUADROS E GRÁFICOS</b> .....	<b>431</b>
<b>ANEXO II – INQUÉRITO ÀS EMPRESAS</b> .....	<b>489</b>
<b>ANEXO III – FICHAS DE REGISTO / RESULTADOS DO PAINEL DE <i>STAKEHOLDERS</i></b> .....	<b>503</b>
<i>Parte A – Componentes e Factores Distintivos Regionais</i> .....	505
<i>Parte B – Vectores Estratégicos / Medidas Operativas</i> .....	506
<b>ANEXO IV – FICHAS DE REGISTO / RESULTADOS DO PAINEL DELPHI</b> .....	<b>513</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>519</b>
<b>LISTA DE SITES CONSULTADOS</b> .....	<b>541</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Os sectores configuradores de uma estratégia de modernização .....	16
Figura 2 - Modelo do <i>Cluster</i> do Mar no Algarve (situação de partida) .....	41
Figura 3- Intermediários entre a informação procurada e obtida.....	47
Figura 4 - O circuito do conhecimento no processo de crescimento sustentável .....	71
Figura 5 - Eixos estruturantes da competitividade .....	74
Figura 6 - O nascimento dos <i>clusters</i> .....	94
Figura 7 - O modelo Diamante de Porter .....	105
Figura 8 - O papel dos <i>clusters</i> no Diamante da competitividade .....	106
Figura 9 – Como funcionam os <i>clusters</i> ?.....	107
Figura 10 - Papel das KISA na produção do conhecimento e sua difusão dentro dos sistemas de Inovação .....	123
Figura 11 – Os sistemas de inovação regional .....	140
Figura 12 – O modelo Triple Helix das relações Universidade - Indústria - Governo.....	143
Figura 13 - Componentes chave do capital intelectual .....	156
Figura 14 - As empresas baseadas no conhecimento e os seus “ambientes” .....	160
Figura 15 – Distribuição geográfica da população residente .....	172
Figura 16 – Mapa das áreas mundiais de pescas monitorizadas para efeito estatístico pela FAO .....	195
Figura 17- Proposta dos limites exteriores da extensão da plataforma continental de Portugal.....	216
Figura 18 – Modelo de desenvolvimento sustentável da aquicultura.....	237
Figura 19- Ordenamento da Pesca e Aquicultura no Algarve.....	241
Figura 20- Tendência global / Tráfego de contentores Leste – Oeste 2003 .....	266
Figura 21- Localização das infra-estruturas portuárias no Algarve .....	279
Figura 22– As 4 dimensões do circuito do conhecimento no processo de crescimento sustentável ( <i>in Vaz e Nijkamp, 2009</i> ) e a sua correlação com os vectores estratégicos assumidos nesta tese.....	307
Figura 23– Circuito de comercialização da produção oriunda das empresas (inquiridas) dos sectores económicos ligados ao Mar no Algarve .....	313
Figura 24– Posicionamento das empresas (inquiridas) do <i>cluster</i> do Mar no Algarve.....	323
Figura 25– Hierarquização de objectivos no contexto do ajustamento do esforço de pesca.....	343
Figura 26- O equilíbrio na inter-relação entre políticas, mercados e agentes.....	358
Figura 27 - Modelo do <i>Cluster</i> “Mar do Algarve” (situação de chegada).....	403
Figura 28 - O circuito do conhecimento no processo de crescimento sustentável: o caso particular do <i>cluster</i> “Mar do Algarve” (adaptado de Vaz e Nijkamp, 2009) .....	408
Figura 29 – Modelo das 6 Forças Aglutinadoras do <i>cluster</i> “Mar do Algarve” .....	414
Figura A1 - Diagrama de Pressões Ambientais sobre os Recursos Pesqueiros .....	433
Figura A2 - A erosão costeira, traduzida em recuo médio anual da linha de costa, em Portugal. Adaptado de Ferreira <i>et al.</i> ( <i>in press</i> ).....	434
Figura A3 – Etapas para criação e consolidação do <i>cluster</i> .....	434
Figura A4 - As 5 Forças Competitivas que determinam a rentabilidade da Indústria.....	435
Figura A5- A lógica da formação e consolidação dos <i>clusters</i> .....	435
Figura A6 - As grandes determinantes da competitividade.....	436
Figura A7 - Os actores de um <i>cluster</i> .....	436
Figura A8 - Estrutura e governação de um <i>cluster</i> .....	437
Figura A9 - O nexo inovação – competitividade.....	438
Figura A10- <i>Knowledge Work Processes</i> .....	438
Figura A11- O crescimento do capital intelectual a partir dos fluxos de conhecimento .....	438
Figura A12 - Intensidade de conhecimento na terminologia dos serviços .....	439
Figura A13- Divisão biofísica do Algarve .....	439
Figura A14 - Principais origens superficiais de água por bacia hidrográfica.....	440
Figura A15 - Principais sistemas aquíferos do Algarve.....	440
Figura A16- Sistema socioeconómico das pescas.....	441
Figura A17 - Cadeia de valor da aquicultura.....	442
Figura A18– Localização dos sete Conselhos Consultivos Regionais (CCR) definidos no âmbito da Política Comum das Pescas .....	442
Figura A19– Principais novos corredores marítimos na Europa .....	443



## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 - Diferenças entre dados primários e secundários .....	44
Quadro 2- Instrumentos de pesquisa e análise por tipo de informação utilizada .....	45
Quadro 3- Etapas a considerar numa pesquisa de informação primária .....	46
Quadro 4 - Redes vs. <i>Clusters</i> .....	133
Quadro 5- Áreas do Algarve com estatuto de protecção no domínio da conservação da natureza .....	168
Quadro 6 - Área ardida no distrito de Faro (2000-2010) .....	189
Quadro 7 - A frota de pesca dos Estados Membros (situação em 1 de Dezembro de 2007) .....	209
Quadro 8- Análise SWOT produzida para o sector das pescas na Região do Algarve .....	245
Quadro 9- Análise SWOT produzida para o sector do Turismo Náutico e náutica de Recreio .....	262
Quadro 10- Análise SWOT produzida para o sector dos Portos e Transporte marítimo na Região do Algarve.....	280
Quadro 11- Análise SWOT produzida para o subsector da Construção e Reparação naval na Região do Algarve.....	290
Quadro 12– Distribuição da população inquirida (amostra) e dos respondentes por sector de actividade .....	299
Quadro 13– Coeficiente de Especialização das Regiões de Portugal (valores médios, 1995-2003).....	305
Quadro 14 – Matriz SWOT para a Dimensão Macroeconómica .....	326
Quadro 15- Matriz SWOT para a Dimensão Mesoconómica .....	327
Quadro 16- Matriz SWOT para a Dimensão Microeconómica .....	328
Quadro 17 – Matriz SWOT para a <i>Core Level</i> .....	329
Quadro 18- Arquitectura de Programação do PO MARE.....	356
Quadro 19– Objectivos por Eixos Prioritários de intervenção .....	357
Quadro 20– Avaliação do ponto de situação actual do Algarve relativamente às dimensões estruturais de um <i>cluster</i> .....	384
Quadro A1- Abordagem sectorial tradicional <i>versus</i> abordagem baseada nos <i>clusters</i> .....	443
Quadro A2– Metas nacionais e intensidade dos gastos em IED em % do PIB em 2006 e 2008.....	444
Quadro A3- Sectores e subsectores KIBS.....	444
Quadro A4– Tipos de KISA e seu papel no quadro da inovação .....	445
Quadro A5- População residente por município em 31/12/2008.....	445
Quadro A6- Indicadores de população por município, 2007 e 2008 .....	446
Quadro A7- Indicadores de educação por município, 2007/2008 .....	446
Quadro A8- Indicadores de educação por município, 2007/2008 e 2008/2009 .....	447
Quadro A9– Indicadores de Investigação e Desenvolvimento (I&D) por NUTS III, 2008 e 2009.....	447
Quadro A10- VAB a preços de base, remunerações, emprego e FBCF por actividade económica (2006 e 2007).....	448
Quadro A11- Hierarquia e contributo das actividades económicas para o VAB regional (1995, 2000, 2006 e 2008).....	449
Quadro A12- Constituição e dissolução de sociedades segundo a CAE-Rev.2.1, 2006 .....	449
Quadro A13- Indicadores do comércio internacional por NUTS II, 2009 .....	450
Quadro A14- Comércio internacional declarado de mercadorias de operadores com sede no Algarve, por classificação por grandes categorias económicas, 2009.....	450
Quadro A15- Comércio internacional declarado de mercadorias com origem ou destino na região do Algarve, por países de destino ou origem (2009) .....	451
Quadro A16- Estimativas do parque habitacional por município, 2001 – 2006.....	452
Quadro A17– Repartição do VABpb da AA <sup>1</sup> (NUTS II, Continente, 2002/06, %) e .....	452
Quadro A18- Nº de Explorações e Superfície Agrícola Utilizada (SAU) (2009; Variação 1999-2009).....	452
Quadro A19 – Zonas Desfavorecidas e Ocupação do Solo (2009) .....	453
Quadro A20- Pessoal ao serviço nas empresas das indústrias transformadoras por município da sede, segundo a CAE-Rev.3, 2008 .....	454
Quadro A21- Empresas das indústrias transformadoras por município da sede, segundo a CAE-Rev.3, 2008.....	455
Quadro A22– Produção mundial da pesca e da aquicultura e sua utilização, excluindo a China (2004/09) .....	456
Quadro A23– Produção mundial da pesca e da aquicultura e sua utilização, incluindo a China (2004/09) .....	456
Quadro A24 - Dez principais países produtores em aquicultura (em quantidade, 2004 e 2006) .....	457
Quadro A25– Emprego por subsectores da pesca e país da UE-25 (2002-03).....	457
Quadro A26 - Evolução do número de navios, arqueação e potência motriz da frota na UE (2000/08) ...	458
Quadro A27- Composição da frota por arte de pesca – UE (2008) .....	458
Quadro A28- Composição da frota por arte de pesca: Arte estática - UE (2008) .....	458

Quadro A29- Composição da frota por arte de pesca: Arte rebocada - UE (2008).....	459
Quadro A30- Composição da frota por arte de pesca: Arte móvel - UE (2008) .....	459
Quadro A31- Análise da frota por idade - UE (2008) .....	460
Quadro A32- Análise da frota por idade - UE (2008) .....	460
Quadro A33- Produção aquícola total por Estado-Membro (2007) .....	460
Quadro A34- Emprego no subsector da aquicultura na região Atlântica, 1996/8 – 2002/3.....	461
Quadro A35– Valor da produção aquícola por empregado na UE-25 (2002-2003) .....	461
Quadro A36 - Evolução do saldo da balança comercial dos produtos da pesca .....	461
Quadro A37 – Estrutura da produção e principais espécies do Ramo da Pesca, em % do total da produção total do Ramo da Pesca a preços correntes (1986/90, 1994/98, 2002/06) .....	462
Quadro A38 – Estimativa de desembarque de pescado por região (2009) .....	462
Quadro A39- Composição da frota de pesca, por NUTS I e Segmento (situação em 31 Dez. 2009).....	462
Quadro A40- Embarcações por classes de GT e NUTS II (2009).....	463
Quadro A41- Quantidades vendidas e valor das vendas de produtos provenientes da pesca e aquicultura, pela indústria transformadora (2004/08) .....	463
Quadro A42- Quantidades produzidas de produtos provenientes da pesca e aquicultura, pela indústria transformadora nacional (2004-2008).....	464
Quadro A43- N <sup>o</sup> de Empresas e distribuição do emprego na Indústria transformadora de produtos da pesca e aquicultura, por NUTS II e Continente (2005, 2007, 2008) .....	464
Quadro A44- Saldo do comércio internacional de produtos da pesca ou relacionados com esta actividade (2006/07) .....	465
Quadro A45- Licenças de pesca emitidas por tipo de arte, segundo o comprimento fora a fora (2008/09) .....	465
Quadro A46- Pescadores matriculados segundo os segmentos de pesca (2008/09).....	466
Quadro A47- Pescadores licenciados para as actividades de pesca apeada, apanha de algas e animais marinhos, por Zonas de Apanha (2008/09) .....	466
Quadro A48- População residente e activa na pesca, por nível de ensino, em 2001 .....	466
Quadro A49- População residente e activa na pesca, por classes de idades (2001) .....	466
Quadro A50- Produção, VAB, Rendimento Empresarial Líquido e FBCF do Ramo da Pesca (1990-2007) .....	467
Quadro A51– Estimativa de desembarques (total em tonelagem e valor por lota do Continente, 2008/10) .....	467
Quadro A52 - Produção de aquicultura em águas interiores e oceánicas, por NUTS II (2008) .....	468
Quadro A53- Produção de sal marinho, por NUTS II e zona de salgado, no Continente (2009) .....	468
Quadro A54- Volume de negócios e VAB da indústria transformadora da pesca e aquicultura, .....	468
Quadro A55- Número de empresas e pessoal ao serviço na indústria transformadora da pesca e aquicultura, por NUTS II (2007/08) .....	469
Quadro A56– Sectores marítimos mundiais (valor e crescimento, 2004/10) .....	469
Quadro A57– Transporte marítimo: mercadorias movimentadas nos portos europeus, por peso bruto e Estado-membro (2001 e 2004) e Top 15 dos portos europeus em 2004 (ton), por peso bruto de mercadorias operadas .....	469
Quadro A58- Navios Entrados nos Portos Comerciais portugueses por Tipo de Navio .....	470
Quadro A59- Movimento nos portos do Continente (2008).....	470
Quadro A60- Carreiras de Transporte Fluvial de Passageiros (2004/07) .....	470
Quadro A61– Lista dos acordos de pesca concluídos entre a UE e países terceiros .....	471
Quadro A62- Siglas dos Países da Rede Eurydice.....	472
Quadro A63– As principais espécies marinhas sujeitas a regime de TAC em águas portuguesas .....	472
Quadro A64- Repartição dos montantes financeiros programados para o QCA III ao nível dos vários eixos estratégicos de intervenção, por rubrica sectorial.....	472
Quadro A65 – Programação financeira aprovada para o PO MARE (2000/06).....	473
Quadro A66– Execução financeira das Medidas do MARE (Projectos aprovados 2000-2006) .....	474
Quadro A67 – Repartição regional da execução financeira do MARE (Projectos aprovados 2000-2006).....	474
Quadro A68 - Grau de aproximação à meta programada por Fundo Estrutural (QCAIII, 2000-06) .....	474
Quadro A69- Grau de realização face à meta programada por Área de Intervenção (QCAIII, 2000-06).....	475
Quadro A70– PO MARE / Eixo 1: Indicadores de resultados (realização vs. metas programadas) .....	475
Quadro A71– PO MARE / Eixo 2: Indicadores de resultados (realização vs. metas) .....	476
Quadro A72– PO MARE / Eixo 3: Indicadores de resultados (realização vs. metas) .....	476
Quadro A73– PO MARE / Eixo 4: Indicadores de resultados (aprovações vs. metas) .....	477
Quadro A74– PO MARE / Eixo 5: Indicadores de resultados (realização vs. metas) .....	477
Quadro A75 – Programa Operacional Pesca (PROMAR) 2007-2013.....	478
Quadro A76 – Projectos previstos no âmbito da intervenção POLIS Ria Formosa .....	479
Quadro A77 – Estimativa do volume de negócios mundial e europeu no sector marítimo (2004) .....	479
Quadro A78 – Levantamento dos investimentos em curso e intenções de investimento projectadas na área das actividades ligadas ao Mar no Algarve (período: 2009/13) .....	480
Quadro A79 – Projectos de Pólos de Competitividade e Tecnologia (PCT) e Clusters aprovados no âmbito das Estratégias de Eficiência Colectiva do programa COMPETE / QREN 2007-2013 .....	483

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Despesa doméstica bruta em I&D como % do PIB (1998, 2008) e sua decomposição por fontes de financiamento (2008 ou ano disponível mais próximo).....	124
Gráfico 2 – Produção mundial da pesca e da aquicultura (1950-2008).....	192
Gráfico 3 – Exportações líquidas de algumas <i>commodities</i> alimentares pelos países em desenvolvimento (1985, 1995 e 2005).....	192
Gráfico 4 – Capturas marinhas: Principais áreas de pescaria em 2006.....	196
Gráfico 5 – Capturas de pescado: principais dez espécies pescadas em 2006.....	196
Gráfico 6– Produção aquícola mundial: principais grupos de espécies em 2006.....	200
Gráfico 7– Distribuição da densidade populacional e do PIB <i>per capita</i> nas Zonas Costeiras da UE e valor acrescentado e emprego da UE (+ Noruega) no cluster marítimo.....	202
Gráfico 8 - Maiores produtores a nível mundial (2007) - capturas e aquicultura.....	203
Gráfico 9- Produção por Estado-Membro (2007): capturas e aquicultura.....	204
Gráfico 10 - Total de capturas por Estado-Membro da UE-27 (2007).....	205
Gráfico 11- Volume e valor dos desembarques nos Estados-Membros (2006).....	205
Gráfico 12 – Quantidades produzidas na UE-27 por tipo de produto.....	211
Gráfico 13 – Principais espécies produzidas na UE-27 (toneladas de peso vivo -2006).....	212
Gráfico 14 - Produção do subsector da transformação de produtos da pesca e aquicultura.....	212
Gráfico 15 - Número de empresas do subsector da transformação de produtos da pesca e aquicultura na UE-27 (2005).....	213
Gráfico 16 - VAB do Ramo da Pesca e seu peso no VAB nacional (1998-2007).....	220
Gráfico 17- Produção do Ramo da Pesca (1986-2006).....	221
Gráfico 18 – Evolução da Produtividade Parcial no período 1986-2006.....	223
Gráfico 19 – Evolução da FBCF, a preços correntes (1986-2006).....	224
Gráfico 20- Produção de aquicultura em Portugal (2007-2008).....	227
Gráfico 21- Estabelecimentos de aquicultura, em Portugal (2008).....	227
Gráfico 22 - Distribuição do emprego na Indústria Transformadora de produtos da pesca e aquicultura, por NUTS II e Continente (2005, 2007, 2008).....	228
Gráfico 23- Processamento de produtos provenientes da pesca e aquicultura, pela indústria transformadora (2006-2008).....	229
Gráfico 24- Produção de conservas e semi-conservas na região do Algarve, em quantidade, no ano 2002.....	243
Gráfico 25– Gastos totais por sectores da indústria marítima mundial no período 2005-2010.....	249
Gráfico 26 - Evolução do Turismo no mercado europeu (produtos estratégicos para Portugal; 2004).....	252
Gráfico 27 - Número de Postos de Amarração no Algarve, por instalação (2008).....	255
Gráfico 28 - Oferta de lugares por classes das embarcações em 2008.....	256
Gráfico 29- Operadores marítimo-turístico licenciados por IPTM e DGAM (2008).....	258
Gráfico 30– Movimentação através dos portos da UE por tipo de carga, em 2004.....	269
Gráfico 31- Comércio externo português com o mundo pelo modo marítimo e por regiões.....	273
Gráfico 32- Comércio de Portugal com a UE-27 por modo de transporte em 2007.....	273
Gráfico 33– Evolução do valor (em milhões de euros) da arqueação entregue nas principais zonas mundiais de produção (1998-2008).....	282
Gráfico 34– Evolução do mercado mundial da construção naval (1997-2008).....	283
Gráfico 35– Evolução das novas encomendas à indústria mundial por tipo de navio (período 1999-2009).....	283
Gráfico 36– Encomendas à Indústria Naval mundial por tipo de navio (em % de arqueação bruta), em 2008.....	284
Gráfico 37– Evolução do volume de negócios da indústria naval europeia (período 2005-2008).....	285
Gráfico 38- Repartição das exportações de construção e reparação naval por segmentos, em 2008.....	287
Gráfico 39- Repartição das exportações de construção e reparação naval por principais mercados.....	288
Gráfico 40– Características das empresas respondentes.....	300
Gráfico 41– Especialização sectorial (VAB) para a região do Algarve (valores médios, 1995-2003).....	304
Gráfico 42 – Recursos humanos (empresas inquiridas).....	309
Gráfico 43 – Identificação dos custos de contexto (empresas inquiridas).....	310
Gráfico 44 – Principais dificuldades associadas à exportação (empresas inquiridas).....	314
Gráfico 45 – Factores de valorização da Região (empresas inquiridas).....	315
Gráfico 46 – Apoios do PO MARE 2000-2006 (empresas inquiridas).....	316
Gráfico 47 – Apoios no período de programação 2007-2013 (empresas inquiridas).....	317
Gráfico 48 – Utilização das KISA (empresas inquiridas).....	320
Gráfico 49- Caracterização das parcerias para a inovação (empresas inquiridas).....	322
Gráfico 50 – Constrangimentos à inovação e principais fontes de financiamento utilizadas.....	324
Gráfico 51- Estado dos <i>stocks</i> por zona de TAC (2009).....	344
Gráfico 52- Repartição das verbas do IFOP (2000/06) por área de assistência (milhares de euros).....	352

Gráfico 53– Repartição das verbas do QCA III por fundo estrutural .....	354
Gráfico 54– Repartição das verbas do QCA III por fundo estrutural .....	355
Gráfico 55- Embarcações abatidas por Segmento da Frota (2000-2009).....	362
Gráfico 56- Capacidade Retirada em GT por Segmento da Frota (2000-2009) .....	362
Gráfico 57- Capacidade Retirada em Kw por Segmento da Frota (2000-2009) .....	363
Gráfico 58 - Dados de aprovação do PROMAR (ponto de situação em 01/03/2011) .....	372
Gráfico 59 – Medidas promotoras do empreendedorismo no seio do <i>cluster</i> “Mar do Algarve” .....	410
Gráfico A1- Níveis acumulados de compromisso e execução das Medidas do Eixo 1 do MARE (a 31 de Dezembro 2007) .....	484
Gráfico A2- Níveis acumulados de compromisso e execução das Medidas do Eixo 2 do MARE (situação a 31 de Dezembro 2007) .....	484
Gráfico A3 - Níveis acumulados de compromisso e execução das Medidas do Eixo 3 do MARE (situação a 31 de Dezembro 2007) .....	484
Gráfico A4- Distribuição relativa dos diversos tipos de projectos na Medida “Equipamentos de Portos de Pesca”(situação a 31 de Dezembro 2007).....	485
Gráfico A5- Níveis acumulados de compromisso e execução das Medidas do Eixo 4 do MARE (situação a 31 de Dezembro 2007) .....	485
Gráfico A6- Níveis acumulados de compromisso e execução das Medidas do Eixo 5 do MARE (situação a 31 de Dezembro 2007) .....	486
Gráfico A7- Distribuição (%) dos indicadores por Fundo Estrutural (2000/06).....	486
Gráfico A8- Taxa de variação do PIB (em volume, 1996-2010).....	487
Gráfico A9 - Capacidade de Alojamento nos Estabelecimentos Hoteleiros, Aldeamentos e Apartamentos Turísticos, Algarve e Total Nacional (nº de camas) .....	487
Gráfico A10- Evolução das dormidas, por NUTS II (2008/09) .....	487
Gráfico A11- Análise de performance turística do Algarve (2009) .....	488
Gráfico A12- Evolução da indústria conserveira no Algarve (1950-1998).....	488



## **CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO**



Os vários países e regiões estão lutando para se manterem competitivos e se adaptarem ao contexto da globalização (OECD, 2007b). As especializações regionais que se construíram ao longo de décadas estão a transformar-se rapidamente. Muitas regiões que foram, historicamente, importantes centros de produção manufactureira estão a perder atractividade face a localizações de baixo custo e, perante este cenário, estão a reorientar as suas actividades para produções de maior valor acrescentado e de IED-intensivas. No entanto, dado que mesmo algumas destas actividades, principalmente as de *upstream*, começaram a ser deslocalizadas para países com custos mais baixos, a grande questão que se coloca é saber quão duradouros são os factores de competitividade sobre os quais se baseiam as respectivas economias regionais.

De acordo com Mateus *et al.* (2005a), uma das principais dificuldades na utilização da noção de competitividade reside, seguramente, no tratamento da passagem do referencial da concorrência entre empresas para o referencial da competição entre países e regiões em matéria de localização do investimento internacional, em matéria de tradução da especialização comercial em quotas de mercado e em matéria de avaliação dos respectivos resultados na sustentação dos níveis de vida da população.

Na perspectiva expressa por UCPT (2005), a globalização e as mutações tecnológicas deram origem a um novo conjunto de actividades intensivas em conhecimento. As vantagens comparativas baseadas na mão-de-obra pouco qualificada estão a migrar para países de baixos rendimentos que se assumem como novos actores no mercado global. “A estratégia dos agentes económicos é bem conhecida e pode ser expressa por duas palavras da moda: “downsizing” e “outsourcing”. Quer dizer, reduzir, tanto quanto possível, os custos fixos, ajustar, tanto quanto necessário, os custos variáveis” (Covas, s.d.: 1). As vantagens baseadas nas pessoas, nas suas qualificações e capacidades e na sua especificidade cultural são cada vez mais importantes. A capacidade e a velocidade com que emergem produtos e serviços inovadores, tornaram-se os principais elementos que determinam a competitividade das empresas, dos sectores e dos países. Assim, ao estimular a inovação promove-se a capacidade das empresas para competirem, proporcionando maior crescimento económico para o país. Na mesma linha, Porter (1998a) sugere que a competitividade de uma nação não é muito mais do que a soma da competitividade das suas empresas e esta preocupação esteve ainda recentemente bem patente na União Europeia (UE), através do enfoque da Estratégia de Lisboa nos determinantes da competitividade empresarial.

Em Mateus *et al.* (2005a) refere-se que a “competitividade”<sup>1</sup> constitui, cada vez mais, apesar da relativa ambiguidade e imprecisão do conceito, quer em termos teóricos quer operacionais, um referencial prioritário para o desenvolvimento das estratégias concorrenciais de crescimento ao nível das empresas, independentemente da sua dimensão, e para a reforma das políticas públicas de promoção do desenvolvimento económico, independentemente do seu espaço de legitimidade e/ou inserção (nacional, supranacional, regional ou local) ou do seu nível de referência (países “avançados”, “emergentes” ou “menos desenvolvidos”).

O cenário contemporâneo, caracterizado por incertezas e constantes transformações, tem levado as organizações a momentos de inflexão que são determinantes para a sobrevivência das mesmas. As mudanças, tanto nos processos de produção quanto na organização do trabalho em si, são consequência de aspectos mais amplos, como a internacionalização dos mercados, a reestruturação produtiva, os avanços em tecnologia e as questões que se referem à cultura. Esse contexto tem exigido das organizações um reposicionamento face ao modelo tradicional, que se tornou insuficiente para responder aos novos desafios. Esta realidade pressupõe que as empresas desenvolvam soluções alternativas como estratégia, inclusive, para sua própria sobrevivência (Gouveia e Júnior, 2004). Conforme expresso por Wegner *et al* (s.d.), hoje já se reconhece que as redes de empresas (*networks*) e os aglomerados empresariais (*clusters*) são alternativas viáveis e muitas vezes necessárias à sobrevivência das pequenas empresas, isto porque o isolamento torna quase impossível a essas empresas acompanharem o ritmo de mudanças e as exigências de actualização tecnológica e de gestão, a adaptação às tendências de mercado e os ganhos de escala necessários à competição, ao passo que a colaboração torna essas exigências possíveis a custos substancialmente menores. A experiência internacional demonstra que mecanismos desse tipo (redes e *clusters*) podem, inclusive, elevar pequenas empresas à condição de motores da economia ao invés de simplesmente lhes oferecerem uma condição marginal e de pouca relevância.

Esta noção de "economias de aglomeração" designa os ganhos de eficiência de que beneficiam actividades produtivas em situação de proximidade geográfica e que seriam inexistentes se as actividades tivessem localizações isoladas.

---

<sup>1</sup> Segundo a Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Económico (OCDE), a competitividade “é a capacidade de produzir bens e serviços que satisfaçam as necessidades dos mercados internacionais, enquanto que ao mesmo tempo mantém níveis elevados e sustentáveis de rendimento”, ou, noutros termos, “a capacidade que as empresas, as indústrias, as regiões, as nações e as regiões supranacionais têm de gerar, quando expostas a concorrência internacional, níveis de rendimento e de emprego relativamente elevados.”.

Tradicionalmente, em economia espacial distinguem-se entre três tipos de economias de aglomeração (Pontes, 2005):

1. As economias que decorrem da concentração industrial, ou seja, de rendimentos crescentes à escala que determinam a concentração geográfica da produção no mesmo estabelecimento.

2. As "economias de localização", que decorrem da proximidade geográfica entre estabelecimentos independentes, mas pertencentes à mesma indústria particular ou sector de actividade.

3. As "economias de urbanização", que decorrem da proximidade geográfica entre estabelecimentos produtivos pertencentes a diferentes indústrias ou sectores de actividade.

Neste processo, os *clusters* tornaram-se cada vez mais especializados e cada vez mais interligados a outros pólos (*clusters*) regionais, numa lógica de actividades complementares (Ketels, Lindqvist e Sölvell, 2008). Os *clusters* bem sucedidos têm aumentado significativamente o seu alcance global - atraindo mais pessoas, tecnologia e investimentos, servindo os mercados mundiais, enquanto actores cada vez mais integrados em cadeias de valor globais. Como principais características decorrentes de uma estratégia assente no apoio ao desenvolvimento de *clusters*, podemos nomear, de acordo com Chorincas, Marques e Ribeiro (2001):

- Um dos objectivos das iniciativas baseadas em *clusters* é de promover diferentes tipos de empresas e organizações que partilhem uma cadeia de fornecimentos, um recurso ou uma tecnologia comum, melhorando, deste modo, a integração económica, a comunicação e a transferência de conhecimentos entre empresas, em direcção a um modelo de desenvolvimento mais integrado que pode superar as deficiências existentes ao nível da política de desenvolvimento regional;
- A abordagem baseada nos *clusters* (cujos principais elementos diferenciadores são referidos no quadro A1 em anexo), ao encorajar o processo de *networking*, facilita o surgimento de um ambiente no qual as empresas podem aprender umas com as outras;
- As vantagens que ocorrem com a formação de *clusters* relacionam-se com uma melhoria de condições que as empresas adquirem para competir no exterior, através da partilha de competências tecnológicas e comerciais, o que vai permitir reduzir custos, aumentar a performance e diminuir o tempo na resposta ao mercado;

- A abordagem baseada nos *clusters* é vista como um modo de estabelecer uma constante interacção entre a procura e a oferta, alimentando o conhecimento inter-empresas, em que as mais experientes se podem tornar nas “tutoras” das neófitas;
- É também importante perceber em que medida a clusterização pode ser vista como uma parte do processo de criação de instituições. Geralmente as políticas baseadas na abordagem de *clusters* iniciam-se pelo estabelecimento de vários tipos de fóruns, como encontros regulares entre empresas e organizações relacionadas com uma particular indústria ou cadeia de valor, frequentemente sob a forma de parcerias público-privadas. Tais fóruns podem, posteriormente, tornar-se num determinado tipo de associação;
- Por fim, a clusterização facilita a formação de negócios, dado que ao integrar de forma localizada todos os elementos da estrutura económica e institucional afecta os processos de aprendizagem, permitindo de forma mais facilitada, a criação de novas tecnologias, novas empresas e novos produtos. Isto significa que a extensão dos efeitos da clusterização na economia caracterizam-se, por um lado, pelas actividades de investigação e pela intensidade de interacção entre as unidades de investigação, os centros de saber e as empresas, que cooperam em torno do desenvolvimento de um certo domínio tecnológico e, por outro, pelo grau de concentração de empresas, que desenvolvem actividades de I&D mais aplicadas e com maior proximidade ao mercado.

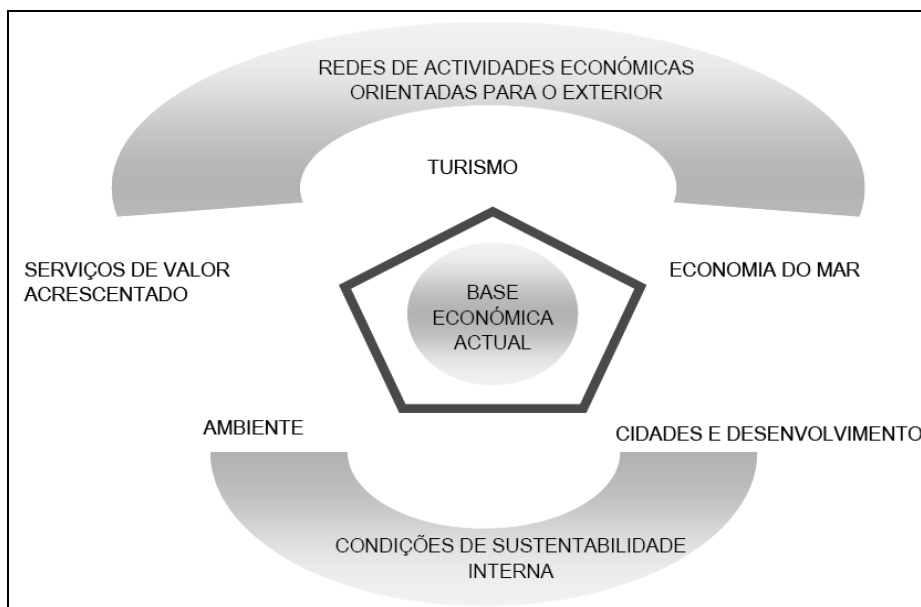
A partir de 1 de Janeiro de 2007, com a adesão de mais dois Estados Membros – a Bulgária e a Roménia, a UE-27 passou a possuir 70.000 km de orla costeira, que se estendem ao longo de dois oceanos e quatro mares: o oceano Atlântico e o oceano Árctico, o mar Báltico, o mar do Norte, o Mediterrâneo e o mar Negro. A UE tem no seu território “mais mar do que terra” e possui a maior superfície marítima do mundo; tem também 1200 portos e a maior frota mercante do mundo: cerca de 90% do seu comércio externo e 40% do comércio interno realizam-se por via marítima (CCE, 2007). As regiões marítimas, que abrigam 40% da população da UE, são responsáveis por mais de 40% do seu produto interno bruto (PIB), conforme expresso em CCE (2007). A economia marítima representa cinco milhões de empregos e cerca de 3-5% do PIB da UE provém directamente das indústrias e dos serviços do sector marítimo (CE, 2007a). Esta percentagem é muito superior se forem tidas em conta as contribuições indirectas de outros sectores, como o turismo. O bem-estar da UE está pois inextricavelmente ligado ao mar, ocupando esta um lugar de destaque a nível mundial nos seguintes domínios marítimos (Policy Research Corporation, 2008):

- Os portos europeus movimentam quase 25% da carga marítima mundial;
- Os armadores europeus controlam perto de 40% da frota mundial;
- A UE é o principal destino turístico mundial, constituindo-se o turismo costeiro num dos seus principais polos de atração;
- Na construção naval, a UE é a região que apresenta o maior nível de receitas globais a nível mundial;
- Os construtores de iates europeus produzem 60% do total de mega-iates a nível mundial;
- As companhias europeias de dragagem detêm 80% de quota de mercado mundial;
- 40% do petróleo e 60% do gás consumido na Europa provém do *offshore*;
- A UE é líder na produção de energia em *offshore* (principalmente gás natural e petróleo do Mar do Norte);
- Técnicas de construção naval (construção de navios excepcionais do ponto de vista da sua complexidade, segurança e menor impacte ambiental);
- Serviços conexos (“saber-fazer” no domínio das tecnologias marinhas).

Os portos e o transporte marítimo permitem à UE beneficiar do crescimento rápido do comércio internacional e assumir um papel de liderança na economia global, enquanto a exploração dos recursos minerais, a aquicultura, a biotecnologia “azul” e as tecnologias submarinas emergentes oferecem perspectivas comerciais cada vez mais importantes. Igualmente importantes são as utilizações recreativas, estéticas e culturais que fazemos dos mares e os serviços ecossistémicos que estes proporcionam. Para que estes sectores sejam competitivos, é indispensável garantir previamente uma utilização verdadeiramente sustentável do ambiente marinho. A vulnerabilidade crescente das zonas costeiras, o congestionamento cada vez maior das águas costeiras, o papel fundamental desempenhado pelos oceanos no sistema climático e a incessante deterioração do ambiente marinho exigem uma maior dedicação aos nossos oceanos e mares. A crescente concorrência pelo espaço marinho e o efeito cumulativo das actividades humanas nos ecossistemas marinhos inviabilizam o modelo actual, caracterizado por uma excessiva fragmentação do processo de tomada de decisão em matéria de assuntos marítimos, e requerem uma abordagem pautada por uma maior colaboração e integração. Há demasiado tempo que as políticas em matéria de, por exemplo, transporte marítimo, pescas, energia, vigilância e policiamento dos mares, turismo, ambiente marinho e investigação marinha são elaboradas separadamente, o que leva por vezes a ineficiências, incoerências e conflitos de utilização.

Segundo SaeR (2009), no contexto do primeiro quartel do século XXI, há cinco domínios de vocação própria que Portugal pode explorar e desenvolver com os recursos de que dispõe (vide figura 1). No seu conjunto, e se forem explorados de modo integrado, têm potencial suficiente para constituírem uma plataforma de modernização que arraste outros sectores mais tradicionais, pelas suas interconexões e pela difusão de boas práticas empresariais e de adequados comportamentos sociais. Para além disso, têm um forte potencial de criação de emprego, uma condição relevante para sustentar a fase de transição entre o modelo de desenvolvimento da economia nacional (com os seus dispositivos de protecção social) e o modelo de desenvolvimento da competitividade (onde os dispositivos de protecção social serão função da criação de valor nessa economia e nessa sociedade). Esses cinco domínios de vocação directa ou própria são o turismo, o ambiente, a valorização do papel das cidades como núcleos de desenvolvimento, os serviços de valor acrescentado e a economia do mar. Estas cinco vocações próprias não são sectores económicos em sentido estrito, mas delas derivam espaços de actividades económicas que estruturam os sectores.

**Figura 1 - Os sectores configuradores de uma estratégia de modernização**



Fonte: Extraído de SaeR (2009).

Justificar a importância do mar para a economia portuguesa é (quase) redundante: razões geográficas, históricas, geoestratégicas, sociais e económicas servem de sustentação. A ligação de Portugal ao mar ganhou relevância durante a época dos Descobrimentos, que marcou decisivamente o início do processo de globalização.



Com cerca de 1.600.000 km<sup>2</sup>, a Zona Económica Exclusiva (ZEE) de Portugal é a maior da UE, representando 3,5% da superfície do Atlântico Norte, e uma das maiores a nível mundial. Logo, só uma visão redutora e desprovida de ambição pode contentar-se com a imagem de um Portugal pequeno e periférico. Se no Estado Novo, o mar foi um factor essencial ao seu desígnio político primordial: a manutenção do império ultramarino, depois de afastado esse desígnio, com o 25 de Abril e com a adesão europeia, o mar foi dispensado das grandes opções políticas e económicas nacionais. Por isso, ainda hoje somos marcados pela ideia de que o mar é sinónimo de «passado» e, assim, continuamos a virar as costas àquele que, a par da língua, é o nosso maior activo (Cunha, 2011).

Há uma quase unanimidade na comunidade científica quanto às vantagens de uma abordagem tipo *cluster* face a uma abordagem sectorial. Esta abordagem tem vindo a ganhar cada vez maior destaque, corporizando-se através do conceito de *Hypercluster* do Mar, que engloba um complexo de actividades que vão desde o Turismo e Lazer à Logística e aos Transportes Marítimos, Pescas e Aquicultura, Construção e Reparação naval, aos serviços relacionados e de suporte, à Investigação e Desenvolvimento. Esta forma de abordar as questões do mar, sendo sistémica, exige uma visão global e uma actuação interactiva e holística na procura de soluções estratégicas para o aumento do aproveitamento e do valor acrescentado gerado pela exploração dos recursos do Mar.

Confraria, Machado e Sousa (2001) afirmam que a economia marítima tem uma expressão muito significativa na economia portuguesa, em termos de produto e de emprego: a economia marítima, tal como foi definida, representou em 2001, de forma directa, quase 5% do Valor Acrescentado Bruto (VAB) e 5% do emprego. O Turismo directamente relacionado com o Mar, só por si, representou nesse ano 2,2% do VAB e 3,1% do emprego. Estes são números a ter em conta, tanto mais que, quando conjugados com os efeitos indirectos do Mar na economia portuguesa, alcançam valores verdadeiramente elevados: “Nesta linha, em 2001, a economia marítima foi responsável por 11% do PIB, 12% do emprego, 17% dos impostos indirectos e 15% das margens comerciais...” (Confraria *et al.* apud Matias, 2005: 11).

Já em SaeR (2009: 104-105) estima-se que: “...o efeito total das actividades económicas ligadas ao mar em Portugal, aponta um valor relativo entre os 5% e os 6% do PIB nacional”. Mais, “... destas, destacam-se a Pesca, Aquicultura e Indústria de Pescado e os Transportes Marítimos, Portos e Logística, que representam um efeito directo no PIB de 2.142 milhões de euros, superior a 90% do total das actividades com

ligação mar, sendo que os Transportes Marítimos, Portos e Logística pesam cerca de 48% do total, enquanto o efeito directo da Pesca, Aquicultura e Indústria de Pescado atinge os 42%. No entanto, em termos de criação de emprego e impostos, é o componente Pesca, Aquicultura e Indústria de Pescado que apresenta maior peso na economia portuguesa, com base na amostra e análise efectuadas.”.

A relativa discrepância dos indicadores acima reproduzidos, vêm corroborar a constatação presente em Lourenço, Alves e Marques (2010), segundo a qual, o peso das actividades económicas relacionadas com o Mar no total da economia portuguesa é de difícil medida e avaliação. Os indicadores existentes não permitem medir, com total precisão, o real impacto destas actividades na economia nacional. No entanto, sugere-se consensual podermos considerar que o aproveitamento actual daquele que é, de longe, um dos mais importantes recursos naturais de Portugal, continua bastante aquém das suas potencialidades, principalmente quando comparado com a situação vivida noutros países costeiros europeus (por exemplo, a proporção do emprego gerado pelas actividades marítimas nacionais no emprego total é cerca de duas vezes menos que o registado na Noruega e na Grécia, para já não falar ser 1/4 do que ocorre em Malta).

Apesar da crise que têm atravessado nas últimas décadas, à semelhança aliás dos demais sectores tradicionais da economia, a pesca e suas actividades conexas continuam a deter um papel de relevo no contexto socioeconómico nacional: no conjunto da UE-27, a frota portuguesa ocupava, conforme dados de CE (2010), em 2009, o 4º lugar em termos de número de embarcações, o 6º lugar em arqueação e o 7º lugar ao nível do total de capturas, sendo que o emprego gerado representava, em 2007, 10% do quantitativo global europeu (4ª posição na UE-27).

Os portugueses estão ainda muito dependentes do estrangeiro no que toca à alimentação (importamos cerca de 30% do que consumimos, sendo que em 2009 as compras ao exterior de produtos agrícolas e alimentares totalizaram 7.481 milhões de euros, 14,6% do total das importações nacionais) e, por isso, extremamente vulneráveis a uma escalada dos preços das matérias-primas alimentares como a vivenciada na crise alimentar de 2007-08 e novamente a partir de 2010. De acordo com os dados do INE, entre 1999 e 2009, o défice da nossa balança comercial alimentar aumentou 23,7 %, passando a totalizar 3,3 mil milhões de euros. Apesar de as exportações do sector agro-alimentar terem crescido mais de 100% nesse período, representando já cerca de 11% do total nacional, as importações também subiram

mais de 50% e continuam a representar quase o dobro dos produtos que exportamos. Ainda assim, o valor do défice face ao PIB diminuiu, embora não tanto quanto seria de esperar, passando de 2,3% em 1999 para 2% em 2009. De acordo com os dados da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO), os preços das matérias-primas alimentares nunca estiveram tão altos como agora, com valores superiores aos que em 2008 chegaram a provocar tumultos no Haiti e no Egipto. O índice da FAO, que reúne os preços de 55 produtos alimentares diferentes, atingiu em Fevereiro de 2011 um novo recorde histórico, em termos nominais e reais, totalizando 236 pontos, estando a subir ininterruptamente desde Junho de 2010 e tendo aumentado 34% face a Fevereiro de 2010 (quando foi criado em Janeiro de 1990, o índice cifrava-se em 90 pontos). De acordo com as previsões constantes em OECD e FAO (2011), na década 2011-2020 esta tendência altista dos preços, se bem que não tão acentuada como a ocorrida recentemente, irá manter-se, apontando como principais factores para esse aumento dos preços a pressão sobre a oferta a nível mundial para colmatar as necessidades alimentares das populações, a subida dos custos de produção e a desaceleração dos ganhos de produtividade. Para já, a escalada dos preços ainda não se traduziu em subidas significativas dos preços finais observados em Portugal - a inflação nos produtos alimentares rondava os 2,5% em Novembro de 2010 - mas já fez aumentar os custos na importação de alguns produtos. Aos custos elevados, junta-se, em Portugal, um problema de soberania alimentar, já que o País não dispõe de reservas estratégicas de alimentos que permitam fazer face a constrangimentos contingenciais no fluxo regular de abastecimento alimentar a partir do exterior.

São bem conhecidas as perspectivas pessimistas de T. R. Malthus (1766 - 1834) quanto ao futuro da Humanidade (Oliveira, 1997). Confinado a um mundo físico incapaz de garantir o seu ilimitado progresso, o Homem teria uma qualidade de vida cada vez mais modesta, que só se poderia evitar com decréscimo da população. No entanto aquelas preocupações sempre se referiram à extensão do solo agrícola, ou aos recursos do subsolo, que, quando explorados até ao esgotamento, provocariam o colapso da vida no planeta. Contrariamente aos recursos terrestres, os recursos marinhos eram, até, há poucos anos, supostos inesgotáveis. O famoso biólogo inglês T.H. Huxley afirmava peremptoriamente, em 1883, ser inútil regulamentar as pescas. Por maior que fosse o esforço humano de capturas, o seu efeito sobre os recursos marinhos seria insignificante, e o *stock* sobrevivente haveria de repor, sem qualquer dificuldade, os equilíbrios biológicos anteriores. No entanto, apesar desse aparente

optimismo sobre as potencialidades dos oceanos, os EUA, a Rússia, o Canadá e o Japão, subscreveram, em 1911, o *North Pacific Fur Seal Treaty*, prevenindo a sobreexploração relacionada com o comércio de peles de foca naquela área, constituindo-se na primeira convenção internacional para a conservação da vida selvagem e precursora de importantes leis de proteção dos mamíferos marinhos como o *Marine Mammal Protection Act* de 1972, do congresso norte-americano. Nos termos daquele acordo, o Japão e o Canadá renunciaram aos seus direitos de pesca em favor dos outros dois países. Enquanto os EUA e a Rússia continuavam a ter bases em terra, nas ilhas Pribilof localizadas no Mar de Bering, o Japão e o Canadá praticavam pesca longínqua, com os correspondentes sobrecustos. A renúncia destes últimos, em benefício daqueles, foi compensada com o pagamento, a cada um deles, de 15% do volume total de capturas em cada campanha. Ainda que desistindo da actividade pesqueira, o Japão e o Canadá garantiram matéria-prima para as suas indústrias transformadoras a jusante. Este acordo, com um século de existência, ainda se mantém em vigor.

A sobrepesca, aqui entendida segundo a definição do *Department of Environment, Water, Heritage and The Arts* do Governo Australiano, como a condição de um *stock* de peixes onde a taxa de extracção a que o mesmo está sujeito se encontra acima dos respectivos limiares de sustentabilidade económica e biológica, ou quando o *stock* de reprodutores existente é tão baixo que pode não ser capaz de produzir a quantidade adequada de jovens peixes, necessária à reposição da população em níveis equilibrados, é um dos mais problemáticos, senão o maior dos constrangimentos, que assolam esta actividade. Hoje, são várias as unidades populacionais de espécimes economicamente importantes que se encontram à beira da ruptura. Segundo FAO (2009), em 2006, 19% das reservas piscícolas do planeta estavam a ser sobreexploradas, 8% estavam em depleção e apenas 1% estava em recuperação de depleção. Cerca de metade (52%) está a ser explorada nos seus limites máximos. Outro grave problema reside no elevado nível de rejeições das pescarias, a bordo das embarcações (por não cumprimento das dimensões mínimas, ultrapassagem da quota definida, pesca acessória de espécies sem valor comercial, desperdícios) e na indústria de processamento. A título de exemplo, refira-se que, segundo dados da Comissão Europeia (CE) referentes a 2007, 23% do peixe capturado nas águas comunitárias volta a ser deitado ao mar, já morto, por não corresponder às espécies pretendidas ou por ter uma dimensão que não permite a sua comercialização, com destaque para os 20 a 60% de rejeições nas pescarias de profundidade (demersais). Os maiores valores são registados pelas frotas industriais dos países do Norte da UE

e menos significativos a Sul, e com maior expressão no arrasto de fundo do que nas redes. Para além dos prejuízos causados ao equilíbrio dos ecossistemas marinhos, situações destas repercutem-se negativamente nos rendimentos dos pescadores e no abastecimento de pescado ao mercado comunitário.

Nos últimos anos, assistiu-se a uma forte expansão da aquicultura, que se tornou o sector de mais rápido crescimento na produção alimentar mundial. O mundo produziu, em 2006, um total de 143,6 milhões de toneladas de peixe pescado e criado em aquicultura, dos quais pouco mais de 110 milhões foram para consumo humano e o restante para alimentação animal. Deste total, 47% teve origem na aquicultura (FAO, 2009), sendo que as previsões constantes em OECD e FAO (2011) apontam para que, em 2015, a aquicultura tenha ultrapassado a captura de pescado como a fonte mais importante de peixe para consumo humano.

Para Pillay (2004), no contexto global do impacte ambiental das actividades humanas, nomeadamente quando em comparação com a agricultura, usos domésticos, indústrias, desenvolvimento de infra-estruturas, etc., a contribuição dos sistemas tradicionais de aquicultura era inquestionavelmente pequena. Muitos dos sistemas tradicionais de produção aquícola funcionavam como meios eficientes de reciclagem de águas residuais agrícolas e domésticas, pelo que as águas libertadas pelas aquiculturas tinham, em muitos casos, níveis qualitativos superiores aos registados à entrada. Situação bem diferente do que hoje se verifica nalgumas destas unidades industriais, tidas como potencialmente poluidoras e causadoras de degradação das zonas húmidas. A aquicultura intensiva tem alguns impactes significativos como sejam, a produção de resíduos que podem estimular ou distorcer a produtividade e alterar as características abióticas e bióticas da água, os distúrbios genéticos do ecossistema natural, a transmissão de doenças e parasitas aos peixes selvagens pelos peixes de cultura e a contaminação química (European Environmental Agency apud CNADS, 2001). Grandes volumes de matéria orgânica são introduzidos pelas rações nas pisciculturas semi-intensivas e intensivas e ainda pelos dejectos dos peixes. Esta matéria orgânica (para já não falar dos resíduos de antibióticos e desinfectantes) deposita-se nas zonas de menor hidrodinamismo por sedimentação, podendo gerar situações de carência de oxigénio (as bactérias aeróbias degradam a matéria orgânica e consomem oxigénio). Esta falta de oxigénio ameaça toda a fauna aquática nomeadamente os peixes destas zonas húmidas e os peixes de alto mar que utilizam estas zonas costeiras para se reproduzirem e crescerem. Se a isto juntarmos a cada vez maior preocupação e regulamentação ao nível da segurança alimentar, a

competição pelo recurso “espaço” com outras actividades económicas e os problemas de queda dos preços mundiais da produção aquícola por via da globalização dos mercados, são muitos os desafios que se colocam a este subsector estratégico.

Resultados recentes, obtidos no âmbito dos trabalhos do *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) da ONU, indicam que na Península Ibérica a temperatura média global à superfície irá aumentar de 0.2°C a 0.4°C, por década, nos próximos 100 anos (Houghton *et al.*, 1996). Uma das consequências mais importantes do aquecimento global é um aumento do nível médio das águas do mar, previsivelmente de 0,09 a 0,88 m, nos próximos 100 anos. O aumento do nível médio da água do mar aumenta a erosão costeira, o risco de inundação das zonas do litoral baixo e arenoso e das zonas estuarinas, e o risco de intrusões salinas nos aquíferos costeiros, bem como nas zonas estuarinas. A abundância de peixes e a distribuição dos peixes de água salgada podem ser afectadas, com as consequências que daí advêm para o sector das pescas (*vide* figura A1 em anexo). A acidificação dos oceanos pelo CO<sub>2</sub> é inevitável. Esta acidificação poderá levar a uma deterioração, à escala mundial, de zonas propícias ao crescimento de recifes de coral, a profundas alterações dos ecossistemas marinhos, susceptíveis de afectar a cadeia alimentar marinha, e a uma redução da capacidade dos oceanos para absorver dióxido de carbono. Estas variações relativamente bruscas provocaram já o aparecimento de espécies de águas mais quentes na nossa costa, como, por exemplo, o sargo do Senegal e têm tendência a reduzir a biodiversidade. De uma forma geral, as espécies estão a ser “empurradas” em direcção aos pólos e enfrentam modificações no tamanho e produtividade dos respectivos habitats, bem como nos seus processos biológicos. Apresenta-se assim como crucial o desafio sobre como garantir a resiliência dos actuais sistemas de produção de alimentos em face das mudanças climáticas em curso (FAO, 2008). Reis, Lemos e Alagador (2002) referem que no futuro, a nível global, e em consequência deste fenómeno:

- São de esperar ao longo do século XXI alterações notórias no sucesso reprodutor dos recursos haliêuticos, com repercussões no recrutamento das pescas;
- O aumento da temperatura está geralmente associado a uma maturação sexual precoce e a um menor tamanho dos adultos;
- Dado que a fecundidade de um peixe aumenta em regra com o seu tamanho, conclui-se que o seu potencial reprodutor médio diminuirá;

- O metabolismo das espécies também aumentará, o que levará a uma maior taxa de contacto entre presas e predadores e assim, a uma maior mortalidade natural dos organismos;
- A produtividade planctónica poderá diminuir em resposta ao enfraquecimento do afloramento costeiro;
- Actuando em simultâneo com o clima, os impactos da exploração dos recursos tendem a ser mais severos para espécies pouco produtivas (i.e. com ciclos de vida longos), como é o caso do carapau branco e da pescada.

Na assunção de Dias (2003), verifica-se erosão costeira na generalidade do litoral português (*vide* figura A2 em anexo), a qual assume aspectos preocupantes em mais de 30% da sua extensão. A maior parte da erosão costeira deve-se à redução drástica do abastecimento sedimentar induzido por desmatações, construção de barragens, aplicação intensiva de compostos químicos na agricultura e exploração de inertes fluviais. No entanto, não se sabe minimamente quais estão a ser os impactes dessa redução nos padrões de distribuição sedimentar do meio oceânico e, conseqüentemente, na globalidade dos ecossistemas. Algumas zonas de sapal altamente produtivas estão a ser destruídas por acção antropogénica com fins que vão desde a destruição por incúria à ocupação deliberada para fins urbanos associados ao turismo e outros e, ainda, por acções directas de actividades agrícolas, aquícolas e industriais. As dragagens e a deposição incontrolada de dragados contribuem também para a destruição de habitats (Vale *et al.* apud CNADS, 2001). Por outro lado, a extracção de areias a montante dos estuários provoca o desaparecimento das cascalheiras necessárias à reprodução de algumas espécies de peixes diádromos<sup>2</sup>. A poluição das águas costeiras e dos estuários por esgotos urbanos e industriais diminui o teor de oxigénio da água, o que provoca a eutrofização, entre outros processos decorrentes da poluição, como o fluxo de metais pesados e a deposição de partículas em suspensão. Estes processos podem originar, por exemplo, alterações nas populações de invertebrados bentónicos<sup>3</sup> e em toda a teia trófica. A diminuição dos

---

<sup>2</sup> Diz-se que são diádromos os peixes, ou outros animais aquáticos, que ao longo do seu ciclo de vida migram entre a água doce e a água salgada, por exemplo um rio e o mar. Estas migrações podem ser de vários tipos e, por isso, utilizam-se os termos:

- anádromo – para os animais que vivem geralmente no mar, mas se reproduzem em água doce, como o salmão;
- catádromo – para os animais que vivem em água doce, mas se reproduzem no mar, como a enguia; e
- anfídromo – para os animais que mudam o seu habitat de água doce para salgada durante a vida, mas não para se reproduzirem (normalmente por razões fisiológicas, ligadas à sua ontogenia).

<sup>3</sup> As comunidades de invertebrados bentónicos são formadas por animais subaquáticos que vivem sobre ou enterrados no substrato do fundo do mar. Englobam vários grupos distintos, como os cnidários (anémonas),

caudais fluviais e do transporte de nutrientes e sedimentos, resultante da construção de barragens, é outro factor condicionante dos recursos pesqueiros, dado que contribui para alterar os contingentes e a diversidade das comunidades vegetais e animais dos rios, estuários e águas costeiras adjacentes.

De acordo com Turner e Streever (2002), a área de zonas húmidas tem vindo a diminuir praticamente em todo o lado durante os últimos séculos, mas com particular intensidade durante estes últimos cem anos, fruto do aumento exponencial da população e do investimento produtivo realizado. Hoje em dia, é um facto científico que a diminuição e degradação das zonas húmidas (sapais, pântanos, mangais, etc.) tem enormes consequências negativas não só ao nível da perda de biodiversidade que depende destes ecossistemas, mas igualmente em termos de alterações climáticas locais e de degradação dos recursos hídricos disponíveis.

## 1.1. ÂMBITO

Apesar do âmbito da presente tese partir de uma abordagem inicial baseada principalmente sobre as empresas do sector das pescas algarvio (incluindo a aquicultura e a transformação e comercialização de produtos da pesca e da aquicultura), procurou-se que esta fosse mais ampla e abarcasse também outros sectores de actividade com interesse para um hipotético *cluster* do mar (entendido no âmbito da presente tese no seu sentido lato, i.e., englobando actividades marítimas e marinhas<sup>4</sup>, desenvolvidas nas zonas costeiras e nos espaços marinhos), no espírito aliás do que são os objectivos a prosseguir pela Estratégia 2020<sup>5</sup> da UE na vertente

---

os anelídeos (minhocas), os moluscos (bivalves e búzios) e os artrópodes (isópodes, anfípodos, camarões e caranguejos), que constituem alimento para uma importante diversidade de peixes e aves. Devido à sua íntima associação com o substrato e por englobarem maioritariamente organismos que se encontram nos níveis inferiores das cadeias alimentares, os organismos bentónicos têm sido utilizados como bioindicadores na avaliação de impactos ambientais sobre a qualidade do meio aquático.

<sup>4</sup> Ambos os adjectivos se referem a **mar**, mas mantêm entre si uma diferença básica: **marinho** é o que nasce no mar, que é natural do mar, que pertence ao ecossistema do mar; **marítimo** é o que está junto ao mar, o que foi posto no mar pelo homem, o que o homem realiza no mar. Na presente tese utilizam-se indistintamente os termos *cluster* marítimo e *cluster* do mar.

<sup>5</sup> A Estratégia UE 2020 (apresentada em Março de 2010) tem como pressupostos base: a articulação, sem hierarquias, das dimensões económica, social e ambiental, numa lógica de desenvolvimento integrado e sustentável; uma maior cooperação intra e interinstitucional, tanto na fase de concepção, como de implementação de estratégias e políticas europeias; realizar uma avaliação da implementação da Estratégia de Lisboa, preservando as suas mais-valias e dando grande atenção à qualidade da despesa pública, procurando sempre uma maior produtividade. A estratégia deve ter como ambição a construção de uma “economia baseada no conhecimento, interligada, mais verde e mais inclusiva, com crescimento rápido e sustentável e que gere elevados níveis de emprego e progresso social”. A



da Política Marítima Integrada; já a incidência geográfica do presente estudo é regional, ou seja, restringe-se ao território da NUT II Algarve. A justificação para estas premissas deriva de razões operativas, socioeconómicas, históricas e de localização/liderança:

- **Operativas:** O alargamento da incidência deste estudo a todo o território continental português, pelo enorme número de agentes económicos envolvidos, assumiria em termos de complexidade e volume de informação a recolher, nomeadamente no que à colecta de dados empíricos concerne, uma elevada envergadura, inexequível no contexto de uma tese de doutoramento.
- **Socioeconómicas:** Não obstante o valor económico do sector das pescas ser reduzido quando comparado com o VAB total da região (1,9% em 2008, um decréscimo de quase 21% face a 1995, cf. quadro A11 em anexo), a sua relevância transcende o lado puramente económico, não só pelos contornos sociais de algum significado que ainda hoje assume, sendo o Algarve a região, a nível nacional, com maior proporção de população empregada envolvida na pesca/aquicultura/transformação e comercialização de produtos da pesca e aquicultura, mas sobretudo num contexto de revalorização da faceta marítima do Algarve, pelo potencial efeito aglutinador e sinérgico que pode representar enquanto charneira, nomeadamente pelo *know-how* e tradição associados a esta actividade, mas igualmente pela forte inter-penetração do sector das pescas com outros sectores da economia regional (e.g. restauração e turismo, construção e reparação naval, portos e logística, entre outros).
- **Históricas:** O Algarve, com uma linha de costa de aproximadamente 220Km, tem com o mar uma particular afinidade: a célebre Escola Náutica de Sagres, de onde saíram os pilotos de navegação que deram início à epopeia dos Descobrimentos portugueses, criada pelo Infante D. Henrique, tornou-se o núcleo da expansão marítima portuguesa durante a primeira metade do século XV, o mais avançado centro de estudos e pesquisas sobre navegação a nível mundial, reunindo especialistas nas áreas da matemática, astronomia, navegação, geografia, cartografia e construção de instrumentos marítimos; concomitantemente possui nas pescas, historicamente, um dos principais recursos económicos e uma das primeiras actividades humanas praticadas na Região.

---

estratégia visa tornar a UE líder nalguns sectores estratégicos, definindo como metas para 2020 cinco objectivos ambiciosos: aumentar o emprego para 75% da população activa (actualmente está nos 69%); investir 4% do PIB na investigação; reduzir em 20% as emissões de CO2 estimadas em 1990; elevar a proporção de diplomados para 40% da população adulta; reduzir um quarto ao número dos cidadãos que vivem abaixo do limiar de pobreza, ou seja 28 milhões de pessoas. O desafio não é despiciendo: "dois pontos do PIB e 5,6 milhões de empregos em dez anos" como corolário da sua implementação.

Podemos afirmar que a pesca e a indústria transformadora do atum eram as actividades economicamente mais rentáveis levadas a cabo no Algarve antes do advento do turismo na década de 70 do século passado. As primeiras referências históricas à pesca do atum no nosso País são atribuídas aos cónios, povo que habitou a zona oriental do Algarve até ao Guadiana desde o séc. VIII a.C. até serem integrados na Província Romana da Lusitânia a partir do séc. III a.C. O atum figurava entre os vários ingredientes do *garum*, uma espécie de pasta feita com vísceras de vários peixes e mariscos, que depois de rigorosamente confeccionada constituía um manjar muito apreciado pelos romanos, no entanto, apenas acessível aos mais abastados. Segundo Sampage (s.d.), em 1249, data da conclusão da conquista do território nacional aos mouros, o rei D. Afonso III decide reservar para a coroa todos os direitos sobre a pesca do atum sob a chancela das "Pescarias Reais". Com D. Fernando, em meados do séc. XIV, estabeleceram-se no Algarve os primeiros sicilianos e genoveses. Foram estes povos italianos que iniciaram os portugueses na arte da pesca do atum, com grande sucesso. Os pescadores da região algarvia também são referenciados na História portuguesa devido à pesca da baleia, que interessava, sobretudo, aos pescadores de Lagos, que viram ser reconhecidos os seus privilégios como grandes baleeiros em Março de 1359. Os grandes centros piscatórios e mercantis do Algarve eram à data, sem dúvida, Faro e Tavira, dois portos que não tinham deixado de manter um proveitoso comércio marítimo à distância com o mundo muçulmano, que não terá diminuído com a dominação cristã. Na segunda dinastia, nos reinados de D. João I, D. Duarte e D. Afonso V, o papel de destaque das actividades piscatórias na economia nacional manteve-se, possibilitando a exportação do peixe. Neste período, no Algarve, pescava-se atum e recolhia-se coral, enquanto a pesca da baleia, que noutros tempos fora importante, tendia a desaparecer. Mais tarde, com D. João II, a pesca, a par de outras indústrias nacionais, entrou em decadência. Posteriormente, no tempo dos Filipes (1580-1640), esta crise foi de novo notória, devido aos ataques de pirataria e ao posterior aumento dos impostos. Com o Marquês de Pombal, tentou-se desenvolver um plano de fomento das pescas, sendo então fundada a Companhia Geral das Reais Pescarias do Reino do Algarve, a 15 de Janeiro de 1773, à qual foi concedido o exclusivo da pesca do atum e da corvina por um período de doze anos (Wikipédia, 2008). Esta Companhia também se dedicava à pesca de sardinha, à recolha de coral e à pesca de anzol e rede na Ericeira. Em 1825, os seus privilégios foram renovados por mais dez anos, pois tornara-se muito útil na estabilização da pesca do atum. O liberalismo económico veio destronar os privilégios concedidos pela política

proteccionista de Pombal e legislar sobre o assunto. Em 1802, um alvará de Maio do príncipe regente D. João tornava livre a actividade da pesca em Portugal. Apesar disso, no Algarve o arrendamento régio de armações para a pesca do atum continuava a ser um negócio lucrativo. Em 1835, surge a Companhia de Pescarias do Algarve em substituição, por encerramento, da Companhia Geral das Reais Pescarias do Reino do Algarve (Galvão, 2008). Esta empresa que chegou a explorar quatro estruturas fixas, com destaque para a Armação “Medo das Cascas”, destruída pela acção do mar em 1943, veio a construir e inaugurar em 1945 um dos ex-líbris do património arquitectónico histórico associado a esta actividade: o Arraial Ferreira Neto, localizado na zona das Quatro Águas (Tavira), actualmente reconvertido numa unidade hoteleira, o qual concentrava numa área de 37.500m<sup>2</sup> as oficinas, os locais de alojamento da “companha” (conjunto do pessoal ligado à pesca do atum, a saber: pescadores, governos da armação, escrivões, e suas respectivas famílias) e de arrecadação de materiais diversos. As armações fixas na costa lançadas no Algarve eram verdadeiras obras de engenharia náutica, bastante onerosas, constituídas por quilómetros de redes, centenas de âncoras e milhares de bóias, dando trabalho e pão a inúmeras famílias de pescadores. Terão sido os Fenícios os primeiros a montar redes próprias para cercar e capturar o atum-rabilho (*bluefin tuna*) durante as duas grandes migrações anuais: a “de direito”, que traz os animais reprodutores do Atlântico até ao Mediterrâneo, e a “de revés”, em sentido contrário, que os leva de regresso após a desova. As armações de atum ou almadravas (do árabe “lugar da matança”) que, até há cerca de 40 anos, ainda eram utilizadas na costa algarvia, são descendentes directas dessa tradição milenar. A partir de um “corpo” central, eram estendidas duas redes verticais com 30 metros de altura e mais de 3 km de comprimento (a “guia” e a “rabeira”) que canalizavam os cardumes até às portas (“bocas”) da armadilha e, uma vez dentro desta, os atuns eram encaminhados para um beco sem saída final (“copo”). Aqui decorria o “copejo”, onde os peixes eram mortos por dezenas de pescadores armados de arpões, num autêntico ritual de sangue, para uns belo e heróico, para outros simplesmente grotesco e primitivo. A tradição desta pesca passava de pais para filhos. Estas armações achavam-se espalhadas por toda a costa do Algarve (do cabo de Santa Maria para barlavento apanhavam atum “direito” e dali para sotavento apanhavam o de “revés”) e eram pertencentes a grandes empresários ou a sociedades de investidores. Importa acrescentar que o Algarve era a única região do país onde se pescava o atum através das artes do cerco. O recorde das capturas por redes de cerco coube às armações do Barril e Medo das Cascas (concelho de Tavira), que no ano de 1881

pescaram, respectivamente, 46.825 e 40.729 atuns, de direito e de revés (Mesquita, 2009). No início do séc. XX, chegaram a haver 17 armações lançadas ao longo de todo o litoral algarvio. A partir daqui a actividade iniciou o seu declínio, uma vez que depois de 1929 apenas sobreviviam as do Sotavento. Já na década de cinquenta, a pesca estava reduzida a 5 artes fixas: "Abóbora" e "Senhora do Livramento", da Companhia Balsense no Algarve; "Medo das Cascas", da Companhia de Pescarias do Algarve; "Barril ou três Irmãos", da Companhia de Pescarias Barril ou Três Irmãos; e "Cabo de Santa Maria", da Companhia de Pescarias do Cabo de Santa Maria, Ramalhete e Forte. A extinção da pesca do atum na costa algarvia veio a verificar-se em 1972, ano em que o Arraial Ferreira Neto assistiu à última safra, a qual rendeu apenas um atum.

Em 1995, a empresa Tunipex (actualmente com capitais japoneses) relançou esta actividade no Algarve, ao largo da Fuzeta (Olhão), através da implantação de uma armação de nova geração.

A primeira fábrica construída no nosso país para a conservação do pescado foi a Casa Parodi, sediada em Vila Real de Santo António e inaugurada em 1879. Nessa altura, os atuns que chegavam à fábrica eram abertos, cortados aos pedaços e conservados em salmoura dentro de grandes pias subterrâneas, parecidas com as antigas cisternas algarvias, sendo depois exportados, embalados em barricas de madeira, para o mercado externo, principalmente Espanha e Itália. A partir daí o crescimento da indústria conserveira no Algarve foi exponencial, tendo atingido, conforme explicitado no gráfico A12 em anexo, o seu apogeu na primeira metade da década de 60 do séc. passado, quando estavam activas 60 fábricas (30 nos concelhos de Portimão e Lagos, 20 no concelho de Olhão e 10 em V.R. Sto. António), que no conjunto laboravam cerca de 30.000 ton anuais.

- **Localização / liderança / centro de saber**: O início do Século XXI está a assistir a um recrudescimento do interesse pelo mar, materializado em diversas iniciativas, e que resultam da noção cada vez mais indelével da importância dos grandes espaços líquidos, mares ou oceanos, para as comunidades humanas e para os Estados, na perspectiva político-estratégica da segurança e defesa, da economia e do desenvolvimento científico. São três componentes fundamentais de uma única realidade – o valor do mar – que urge valorizar. Só numa perspectiva sustentável e integrada é possível a criação de riqueza económica e emprego através de actividades como o transporte marítimo, a actividade portuária, a indústria naval, a pesca, o turismo, as energias renováveis, a ciência, tecnologia e inovação, a biotecnologia e a exploração de recursos naturais.

O Algarve tem vantagens comparativas importantes no domínio das pescas, nomeadamente pelos *stocks* de recursos haliêuticos disponíveis e frota importante, pela tradição e *know-how* existentes, óptimas condições para a prática da aquicultura nas suas componentes de moluscicultura e piscicultura e um mercado com grande apetência pelo consumo de produtos do mar. A compatibilização desse potencial com a infra-estrutura científica sediada regionalmente nos centros de I&DT, resulta fundamental para a revitalização/reorientação desse sector, de que são exemplos promissores a aquicultura *offshore* e a instalação de recifes artificiais em vários pontos da costa algarvia. A este nível convém relevar, por se tratarem de entidades de referência nacional e internacional nas ciências e tecnologias ligadas ao mar, os dois centros de investigação ligados à Universidade do Algarve (UALG), o CCMAR - Centro de Ciências do Mar e o CIMA - Centro de Investigação Marinha e Ambiental, e o Instituto de Investigação das Pescas e do Mar (IPIMAR), departamento pertencente à rede nacional de laboratórios do Estado integrados no Instituto Nacional de Recursos Biológicos, I.P. Também recentemente, foi formalmente constituído o Centro Internacional de Ecohidrologia Costeira (*International Centre for Coastal Ecohydrology – ICCE*), que faz parte de uma rede activa de centros similares criados sob os auspícios da UNESCO e localizados em diversos países do mundo.

## 1.2. OBJECTIVOS

A globalização, um pouco paradoxalmente, induz a clusterização: às empresas abrem-se cada vez mais opções para a localização das suas actividades num ambiente empresarial mais favorável às suas necessidades específicas, levando a que os recursos tendam a fluir para regiões mais atraentes, reforçando o papel dos *clusters* e conduzindo progressivamente à especialização regional. Para Covas e Covas (2008), no paradigma da globalização o princípio geral parece ser que tudo é móvel, reticulável e transaccionável, numa evolvente que configura um campo de forças composto por quatro entidades ou componentes, a saber, os mercados, as empresas, os territórios e as instituições. Numa extensa área costeira onde têm que conviver diferentes actividades, intervenientes com variados graus de formação, interesses e objectivos muitas vezes concorrentes e não raramente até conflituantes, um *cluster* regional servirá para alcançar uma visão mais integrada do mar algarvio, permitindo

estabelecer prioridades, desenhar rotas e implementar boas práticas, além de ajudar a melhor definir o papel do Algarve enquanto Região.

A presente tese de doutoramento terá como escopo:

## **OBJECTIVO GERAL**

O objectivo central da tese visa avaliar e validar a importância de uma estratégia de *cluster* para a Economia do Mar no Algarve. Para cumprir esse desiderato foram definidos os seguintes objectivos específicos.

## **OBJECTIVOS ESPECÍFICOS**

- Perspectivar os principais constrangimentos e desafios que se colocam, no dealbar do séc. XXI, aos principais sectores de actividade com ligação ao Mar no Algarve;
- Explorar uma visão e uma emergência estratégica que passam pelo reforço da associação da Região ao Mar, assente no desenvolvimento e uso sustentável do oceano e no aproveitamento integrado dos seus recursos e das zonas costeiras, permitindo que se constituam em verdadeiros factores de desenvolvimento económico e social;
- Explorar o potencial dos *clusters* enquanto pólos de inovação e competitividade para o crescimento e o emprego, bem como pelo seu contributo na criação de condições de sucesso para a internacionalização dos negócios;
- Caracterizar os processos de inovação adoptados no seio das empresas e avaliar alguns dos *outputs* gerados pelas actividades de IED promovidas pelos centros de I&DT regionais, em termos de implementação de acções concretas (v.g. parcerias com o tecido empresarial, criação de novos negócios, investigação aplicada, prestação de serviços de conhecimento intensivo) com relevância económica e/ou impacte na melhoria da competitividade das empresas ligadas ao Mar no Algarve, estimando-se desta forma a utilidade do conhecimento assim produzido para a tomada de decisões por parte dos agentes privados e da própria Administração;
- Analisar as potenciais externalidades decorrentes da produção e difusão de informação oriunda de *knowledge spillovers* e *knowledge networks*, e seu impacte quer ao nível da competitividade das empresas, quer do seu efeito indutor na criação de redes de cooperação;
- Aferir do interesse estratégico associado às KISA - *Knowledge-intensive Service Activities* (segundo a definição proposta em OECD, 2006), pelo seu papel como

fontes de inovação, participando na génese de inovação em organizações cliente, quer enquanto facilitadores de inovação, apoiando uma organização no desenvolvimento do processo de inovação, ou como veículos de inovação, quando ajudam na transferência de conhecimentos entre ou dentro das organizações, empresas ou redes;

- Avaliar os resultados das principais políticas e subsequentes apoios públicos canalizados para o sector das pescas (onde se inclui a aquicultura e a transformação e comercialização de pescado), com especial destaque para os que advêm das orientações resultantes da Reforma da Política Comum das Pescas de 2002.

### **1.3. PROPOSIÇÕES**

No âmbito do presente estudo serão exploradas as seguintes proposições:

- 1) A mais valia que poderá importar para a Região no aparecimento de uma verdadeira e substantiva alternativa de diversificação da base económica regional, assente num putativo *cluster* do mar no Algarve, que crie e tire partido das potencialidades associadas à exploração do Oceano e dos seus múltiplos recursos, congregando actividades, esforços e actores, é não apenas um desiderato mas uma emergência regional em si mesma;
- 2) O insuficiente grau de consolidação e o papel relativamente incipiente ainda desempenhado pelas redes formadas via aglomeração ou polarização geográfica de empresas e organizações sectoriais, e das instituições e serviços públicos que com elas interagem;
- 3) A subsistência de um aparente desalinhamento de prioridades e de lógicas comportamentais entre “quem produz o conhecimento” e os seus potenciais clientes, assim como os sinais nem sempre claros e por vezes até contraditórios emanados pelas políticas públicas sectoriais;
- 4) A relevância crítica crescente que assumem os processos de gestão do conhecimento e da inovação, assim como o papel das actividades baseadas em serviços intensivos em conhecimento, num quadro de actuação cada vez mais globalizado e concorrencial.

## 1.4. MÉTODOS

Segundo Santos (2007), a manifestação de um *cluster* comporta duas características essenciais – aglomeração geográfica e interligações significativas entre os agentes. A definição de uma metodologia para identificar *clusters* deve assim combinar medidas de especialização regional com indicadores que avaliem a intensidade das *linkages* entre os actores.

Já em UCPT (2005) são identificados um conjunto de etapas a prosseguir sequencialmente (identificadas na figura A3 em anexo), tidas como importantes na formulação de uma estratégia de *cluster* e que foram assumidas enquanto metodologia para o desenvolvimento do presente trabalho:

- Fase 1 – Análise: identificação e caracterização do *cluster* (definir o âmbito do *cluster*; caracterizar o ambiente interno e externo dos vários sectores constituintes);
- Fase 2 – Plano de Acção: prioridades do *cluster*; análise com os actores; reunião e plano de acção (clarificar as acções necessárias ao desenvolvimento do *cluster* por parte das empresas, das associações e das instituições públicas; identificar e construir interesses e fomentar a participação dos actores);
- Fase 3 – Implementação: acompanhamento e estratégia; implementação e monitorização.

Em face do âmbito proposto para esta tese, numa primeira fase o estudo em causa baseia-se na pesquisa/compilação e no tratamento de informação primária recolhida por intermédio de inquéritos a realizar sobre uma amostra de agentes económicos (empresas) de sectores de actividade regionais tidos como componentes principais para a efectivação de um hipotético *Cluster* do Mar no Algarve. O instrumento de recolha de dados (inquérito) a construir visará a colecta de informação sobre três dimensões tidas como críticas para os fins em questão (ambiente interno, ambiente externo e inovação), nomeadamente:

- Caracterização da empresa e dos seus recursos humanos;
- Caracterização do mercado onde a empresa opera, dos relacionamentos com fornecedores, concorrentes, distribuidores e operadores logísticos;
- Relacionamento com os *stakeholders* públicos;
- Relacionamento com os sistemas de incentivos públicos e impacte dos mesmos ao nível da actividade desenvolvida;
- Principais *drivers* estratégicos e identificação dos constrangimentos/custos de contexto com impacte significativo;



- Processos de inovação adoptados, objectivos visados, parcerias para a sua concretização e fontes de financiamento utilizadas.

Os resultados apurados a partir dos inquéritos realizados serão seguidamente vertidos para 4 matrizes SWOT em função das 4 dimensões consideradas (“macroeconómica”, “mesoeconómica”, “microeconómica” e “*core level*”) a partir do modelo multinível preconizado em Vaz e Nijkamp (2009) e reproduzido na figura 4.

As inferências preliminares decorrentes do trabalho desenvolvido até então, nomeadamente os que derivam da pesquisa exploratória empreendida tendo por base quer a bibliografia referenciada e demais fontes de dados secundários consultadas, quer os inquéritos realizados às empresas, serão colocados sob a forma de propostas e de seguida submetidos a validação através da auscultação de um painel de stakeholders institucionais, compreendendo responsáveis (decisores) de entidades sediadas regionalmente tidas como relevantes para a temática (cluster do mar) em apreço. Concretamente, serão submetidas a escrutínio: 1) As componentes e os factores distintivos (ou vantagens comparativas regionais) susceptíveis de enformar o modelo conceptual a propor para o cluster do mar no Algarve. Partindo de um modelo inicial, que servirá de referencial de partida, o mesmo será testado ao longo da presente tese, com recurso à informação entretanto colectada, de forma a obtermos um layout final para o mesmo; 2) As medidas de acção que possam contribuir para a operacionalização dos vectores estratégicos assumidos no decurso desta tese (novamente organizados segundo as quatro dimensões para este efeito consideradas e que acima já foram nomeadas).

Por último, tendo em conta o âmbito original desta tese de doutoramento, já que da consulta exaustiva realizada pelo autor aquando da sua fase preparatória não foi possível detectar qualquer dissertação (de mestrado ou doutoramento) subordinada a este tema a nível nacional, é entendido como relevante, para efeitos de avaliação externa de alguns dos seus elementos nucleares, a constituição de um painel Delphi formado por um conjunto de individualidades, tidas como especialistas nacionais nas várias áreas do conhecimento associadas à Economia do Mar. Assim, chegados a esta fase serão submetidos à apreciação desses *experts*, para que as ordenem mediante um dado critério pré-estabelecido em função da sua opinião individual, um conjunto de tópicos que correm transversalmente toda a presente tese, cobrindo dimensões críticas como sejam os objectivos específicos prosseguidos, as proposições, assim como algumas das principais inferências resultantes da

investigação a ser empreendida. A aplicação do método Delphi no quadro dos trabalhos desta tese processar-se-á no máximo através de duas rondas, com o propósito de aquilatar e estimular o grau de convergência de opiniões relativamente às respostas obtidas.

## 1.5. RESULTADOS ESPERADOS

Como principais resultados esperados, decorrentes da realização da presente tese, assumem-se por ordem decrescente de importância:

1º Apresentar um conjunto de vectores e medidas operativas que possam contribuir para a formulação de uma estratégia de *cluster* do Mar no Algarve;

2º Propor o modelo para um hipotético *cluster* do Mar no Algarve, o qual só será viável se tiver subjacente características que atestem as propriedades tidas como fundamentais à manifestação de um qualquer *cluster*, i.e., características de aglomeração e de relacionamento entre os vários actores do mesmo;

3º Propor um modelo de circuito do conhecimento no processo de crescimento sustentável para o *cluster* "Mar do Algarve", adaptado a partir do preconizado em Vaz e Nijkamp (2009), com base nos resultados decorrentes da presente tese;

4º Compreender os valores, motivações, percepções e as atitudes dos empresários que exercem actividade nos sectores económicos da região do Algarve com ligação ao Mar;

5º Caracterizar socioeconomicamente os sectores ligados à Economia do Mar entendidos como prioritários no âmbito de uma abordagem de *cluster* regional (com um particular enfoque no sector da pesca) e sua inserção no âmbito mais vasto da análise da estrutura económica do Algarve e de projecção de um modelo de desenvolvimento futuro. Sempre que possível serão evidenciadas as complementaridades virtuosas / relações sinérgicas entre actividades, tentando lançar pistas sobre oportunidades de negócio inovadoras assentes na exploração das mesmas;

6º Avaliar, de forma sucinta, a execução dos instrumentos de política pública estabelecidos para o sector das pescas, durante o período de programação 2000-2006, em termos do seu impacte estrutural e no quadro de uma análise crítica subjacente à definição de um proto-modelo de governação intra-*cluster*.

## **CAPÍTULO 2 - ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO**



Neste capítulo, procede-se à legitimação das escolhas metodológicas assumidas no quadro dos trabalhos de investigação desenvolvidos no âmbito da tese, definem-se os procedimentos adoptados para feitos de recolha da informação necessária, define-se a informação relevante para o estudo, assim como os métodos de recolha de dados que melhor se aplicam ao presente caso, e apresenta-se o enquadramento e fundamentação teórica das diferentes opções tomadas no processamento da informação colectada.

## 2.1. PRINCIPAIS DRIVERS DA METODOLOGIA

A tese de doutoramento que agora se apresenta, a qual visa **contribuir para uma estratégia de cluster do mar no Algarve, partindo de uma visão das pescas e da aquicultura**, contém, de per si, a opção temática, bem como a respectiva delimitação conceptual e territorial. A opção por um enfoque inicial no sector das pescas, em detrimento de outros sectores, como por exemplo o turismo náutico (expectável em face da grande relevância do turismo para a economia do Algarve), prendeu-se com duas razões principais:

- 1) Relevar o papel de charneira, que no caso concreto do Algarve está acometido às pescas (incluindo a aquicultura e a transformação de produtos da pesca) em termos de maior abertura/exposição às interligações com outros sectores intra e extra-cluster. Esta situação é aliás similar àque se observa a nível nacional, já que segundo Salvador, Ferreira e Simões (2010), no que concerne às trocas comerciais apenas entre sectores marítimos, verifica-se que as mais significativas se observam no sector da Pesca (incluindo a Aquicultura e a Indústria Transformadora da Pesca), sendo praticamente insignificante a Construção e Reparação Naval. Também relativamente às vendas nos sectores marítimos sobressai (a par de outros sectores não marítimos) a indústria transformadora da pesca. Esta constatação diverge do que se passa, por exemplo, no cluster marítimo holandês, onde Wijnolst *et al.* apud Salvador, Ferreira e Simões (2010), observaram, por um lado, que dois sectores – equipamentos e serviços marítimos – são fornecedores de todos os outros. Por outro lado, as relações comerciais entre os sectores do transporte marítimo, da construção naval e dos portos são as mais importantes no interior do cluster do país (Holanda). Neste contexto, a construção

naval ocupa uma posição central, uma vez que fornece os mais diversos tipos navios e embarcações a todos os sectores.

- 2) Marcar uma diferença, no quadro da presente proposta para uma estratégia de diversificação da economia do Algarve, face ao modelo de desenvolvimento regional prosseguido nas últimas décadas, excessivamente dependente do turismo e actividades conexas. Tal pressuposto não significa no entanto uma qualquer subvalorização do papel que as actividades turísticas, enquanto vector principal da economia regional, podem e devem ter no quadro de um futuro *cluster* marítimo do Algarve, já que se assume serem as mesmas imprescindíveis ao desenvolvimento sustentável do mesmo. É neste contexto que se insere o importante papel atribuído no âmbito desta tese ao sector do turismo náutico, elo central deste compósito de actividades marítimas, não só pela importância de que já se reveste actualmente (a que acresce a elevada potencialidade de crescimento futuro), mas também pela mais valia em que pode importar para os negócios a desenvolver no seio do *cluster* marítimo enquanto elo de ligação ao vasto conjunto de actividades que constituem o turismo costeiro.

O presente estudo tem como premissas iniciais:

- A importância indelével e estratégica das actividades ligadas à economia do mar no Algarve: partindo de uma caracterização e análise mais detalhada do papel do sector das pescas (incluindo a aquicultura), faz-se a projecção, através de uma abordagem multi-nível e integradora, para o conjunto de actividades (marinhas e marítimas) com implicação socioeconómica para o desenvolvimento da Região;
- O relativo subaproveitamento das suas potencialidades que ainda subsiste e a necessidade premente de conceber e implementar uma estratégia integrada para a economia do mar, que transponha o patamar das intenções para a prática;
- A necessidade urgente de diversificar a base económica regional excessivamente exposta a um modelo de desenvolvimento assente no turismo e no imobiliário, com reduzida expressão dos outros sectores de actividade económica;
- A mais valia que poderá importar na adopção de uma estratégia de *cluster* para essas actividades, através da exploração dos putativos intra e inter-relacionamentos já estabelecidos ou que podem vir a estabelecer-se entre os vários actores.

A opinião pública nem sempre está bem informada da importância de que se revestem os oceanos e os mares na sua vida. Embora saibam que a água é um bem crucial,

poderão não saber que, na sua maior parte, provém dos oceanos sob a forma “reciclada” de chuva ou de neve. Preocupam-se com as alterações climáticas, mas nem sempre sabem até que ponto são moduladas pelos oceanos. Beneficiam da possibilidade de comprar produtos baratos de todo o mundo, sem se aperceberem da complexidade da rede logística que o torna possível, e na qual as auto-estradas do mar detêm uma quota-parte muito relevante. A importância do oceano e dos mares para a humanidade tem vindo a ser amplamente reconhecida no seio das Nações Unidas e noutros fóruns internacionais. Em todo o mundo, nas últimas décadas, tem emergido a consciência de que a gestão e a governação do oceano, das zonas costeiras e das actividades humanas a ele associadas, devem ser abordadas numa perspectiva ecossistémica, de desenvolvimento sustentável, com base numa visão abrangente, não sectorial, e integrada, visando, conforme expresso por EMAM (2007), tirar partido de janelas de oportunidade para o desenvolvimento de novas actividades e utilizações do oceano e das zonas costeiras, minimizando, por antecipação, potenciais conflitos de utilização entre os vários usos e actividades que utilizam o mar para os seus objectivos ou como recurso, e onde pontificam: os desportos náuticos, os cruzeiros turísticos marítimos e fluviais, o transporte marítimo, as dragagens e obras de protecção da costa, a conservação da natureza e da biodiversidade, a arqueologia subaquática, a pesca comercial e lúdica, a aquicultura, as energias renováveis, a prospecção e extracção de recursos geológicos, os portos comerciais, de pesca e marinas, a investigação científica e tecnológica, a engenharia e construção naval, os exercícios militares, a utilização de recursos genéticos, *inter alia*, pela biotecnologia.

Segundo o modelo de diamante de Michael Porter, a competitividade internacional de um sector é consequência do aproveitamento e da boa posição em apenas um ou dois elementos centrais do modelo e, também, do desenvolvimento gradual das competências requeridas nos restantes elementos. É a natureza sistémica deste modelo que está na base do desenvolvimento de um número limitado de *clusters* sectoriais em cada país. Muito frequentemente, eles surgem também ligados a outras entidades que produzem e difundem conhecimento. Esta ligação tem o escopo de construir novas competências e novos factores competitivos aumentando assim o valor acrescentado (Gabinete do PROINOV, 2002). As condições dos factores, onde se inclui a disponibilidade de recursos especializados e avançados necessários ao desenvolvimento das indústrias, assumem-se como um dos quatro elementos determinantes do modelo. Os recursos estratégicos têm cada vez mais outra natureza. São recursos imateriais, baseados no saber das empresas, em geral raros, difíceis de

imitar ou de substituir. Estes recursos são competências e conhecimento tácitos e dependentes do contexto, isto é, as formas mais complexas do saber e de gerir (Santos, 1997).

O supra mencionado constitui por si a justificação para as opções centrais em termos de *drivers* metodológicos assumidas nesta tese: de basear a análise a efectuar numa perspectiva **holística**, englobando o conjunto dos sectores de actividade económica com relevância para a Economia do Mar no Algarve em detrimento de um enfoque parcelar/sectorial, já que só esta perspectiva integradora e sistémica é susceptível de enformar uma estratégia sustentável no médio/longo prazo, nomeadamente por via das economias de aglomeração que se geram; e de operar essa abordagem através do conceito de **cluster**, conforme a óptica expressa em Salvador (2010), i.e., baseado na existência de redes formais de actores económicos, sociais e ambientais, que configurem uma agregação interactiva e sinérgica de actores económicos interdependentes ligados ao Mar.

Neste contexto, Porter (1998c: 197) fornece uma definição instrumental do conceito de *cluster*, que servirá de eixo condutor à problemática assumida na presente tese:

“Os *clusters* são aglomerações geográficas de empresas interligadas, fornecedores especializados, prestadores de serviços, empresas de indústrias conexas e instituições associadas (por exemplo, universidades, agências reguladoras e associações de comércio), actuando em áreas particulares e que competem entre si mas também cooperam.”

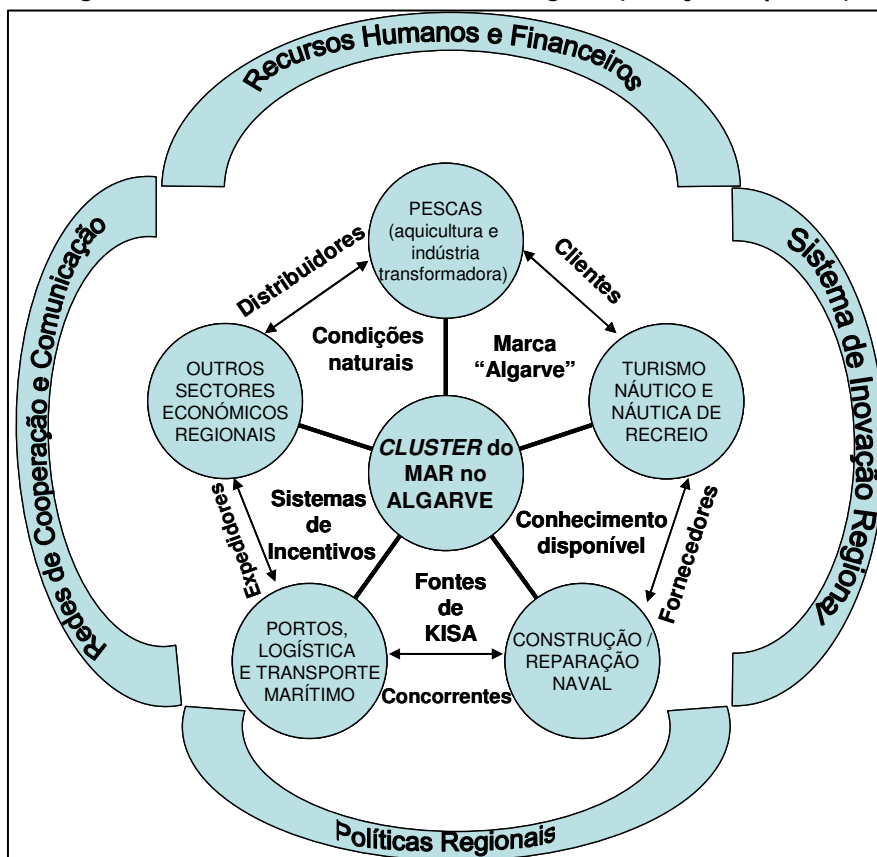
A abordagem *cluster* foi aplicada com êxito em várias regiões, países e sectores de actividade ligados ao mar. Embora muitos desses *clusters* estejam concentrados nas zonas costeiras, a economia marítima tem repercussões fora das regiões costeiras, pelo que é necessário estabelecer igualmente relações com intervenientes dessas áreas afastadas. Os desafios a prosseguir extravasam amplamente a simples partilha e colaboração *inter pares*: são também elementos fundamentais a produção e gestão de conhecimentos, a realização de projectos comuns de investigação e inovação (desenvolvimento de produtos), a união de esforços no ensino e na formação, a partilha de métodos de organização inovadores dentro de um grupo de empresas (aquisição e distribuição em comum) ou estratégias de promoção comuns. Tal desiderato só poderá ser alcançado através da definição de estratégias e dos mecanismos que permitam otimizar, numa perspectiva integrada envolvendo governo, empresas, universidades e institutos de investigação, os recursos do oceano e das zonas e actividades costeiras (Leite, 2010). Já na resposta à questão sobre a quem compete tomar a iniciativa (em Portugal) para a constituição de um *cluster*



marítimo, se às regiões e/ou empresas ou associações sectoriais ("bottom-up") ou antes deve ser o governo central a coordenar o processo ("top-down"), Salvador (2010) refere que uma iniciativa governamental será de privilegiar dado o desígnio verdadeiramente nacional, a necessidade de atingir massa crítica e a complexidade das questões em causa. No entanto, tal não invalida (muito pelo contrário) que iniciativas regionais ou sectoriais não devam ser bem-vindas, isto é, os *stakeholders* mais dinâmicos - ou que mais sintam a necessidade de integração no *cluster* - sejam os mais dispostos a mais cedo encetar iniciativas de cooperação, em conjunto com o governo, sempre que necessário. O (desejável) sucesso de tal cooperação deverá incentivar outros agentes mais receosos ou menos entusiastas.

Para servir como referencial de partida foi construído o modelo reproduzido na figura 2 com o propósito de vir a ser aferido no decorrer da presente tese com base na pesquisa exploratória entretanto efectuada, visando validar/aperfeiçoar total ou parcialmente, ou pelo contrário infirmar, as premissas sobre as quais o mesmo está construído.

Figura 2 - Modelo do Cluster do Mar no Algarve (situação de partida)



Fonte: Elaboração própria.

Algumas destas opções de partida poderão ser susceptíveis de suscitar interrogações (legítimas) acerca do porquê da sua escolha em detrimento de outras possibilidades. Trata-se de uma quase inevitabilidade, principalmente em estudos desta natureza que encerram em si uma importante componente de escolhas entendidas como políticas. Acresce dizer que as opções ora assumidas radicam num conjunto de factores ponderosos, suportados: no conhecimento e sensibilidade do autor para os vários aspectos tidos à partida como pertinentes para a temática em apreço; na bibliografia pesquisada versando estudos de natureza similar à presente; na análise comparativa por *benchmarking* de outros *clusters* marítimos internacionais; na relevância (presente e potencial) atribuída a cada uma das várias componentes identificadas na figura 2.

A título de exemplo, poderá ser questionável à primeira vista a inclusão dos portos, face ao contexto actual da situação deste sector no Algarve. De facto, e conforme mais à frente é relatado, o movimento actual de mercadorias nos dois portos comerciais do Algarve (Faro e Portimão) é quase residual, a que acresce a notória falta de condições, ao nível das infra-estruturas logísticas e das vias de comunicação, que obstaculizam a um maior aproveitamento dos mesmos. No entanto, no âmbito desta tese as infra-estruturas portuárias foram consideradas em sentido lato (i.e., nas vertentes comercial, de cruzeiros, de recreio e piscatória, numa perspectiva multivalente, como forma inclusive de combater excedentes de capacidade instalada, nalguns casos, e oferta deficitária, noutros). Neste contexto, é paradigmático o porto de cruzeiros de Portimão que tem apresentado um crescimento exponencial desde 2007 no número de passageiros em trânsito, assumindo-se como um activo cada vez mais importante para a economia turística regional quer pelo volume directo e indirecto de receitas gerado, mas também pelo seu importante contributo no combate à forte sazonalidade que sempre caracterizou o turismo algarvio. Mesmo ao nível dos portos comerciais, entendeu-se relevar o papel potencial que poderão desempenhar (resolvidos os constrangimentos que actualmente enfrentam) no quadro das auto-estradas marítimas do Arco Atlântico, na prestação de serviços de cabotagem, principalmente no *transshipment* de e para portos de maiores dimensões, assim como constituindo-se em *hubs* de relevo para os super e mega-iates que cruzam as rotas marítimas do Atlântico.

## 2.2. JUSTIFICAÇÃO DOS MÉTODOS DE PESQUISA DE INFORMAÇÃO ADOPTADOS

Existem muitas técnicas que permitem investigar problemas. Autores como Malhotra (1996), Churchill (1996) e Zikmund (1997), indicam quatro métodos de pesquisa exploratória:

- Fontes de dados secundários
- Estudos piloto
- Estudos de casos
- Observação

Para efeitos deste trabalho, utilizaram-se dois dos quatro métodos de pesquisa exploratória descritos (fontes de dados secundários e observação).

A não opção por outros métodos, como por exemplo o estudo de casos (*case study*), derivou essencialmente de razões de natureza operativa e procedimental, que radicam nas razões infra expostas:

- Necessidade de recolher e tratar informação proveniente de sectores de actividade com uma natureza muito diversificada (tipo de actores envolvidos, objectivos e estratégias de actuação, racionalidades comportamentais, motivações, competências, etc.), susceptível de propiciar uma elevada heterogeneidade nos dados recolhidos, a par de um alto grau de subjectividade, se optássemos por estudos em “profundidade”, baseados em métodos qualitativos;
- A população alvo (para o caso dos inquéritos às empresas dos sectores marítimos) apenas compreendia entidades com o estatuto jurídico de pessoa colectiva (e não pessoas singulares). Assim sendo, o leque de potenciais inquiridos (principalmente no caso do sector das pescas) reduziu-se substancialmente. Apesar de como é óbvio não podermos garantir que a amostra inquirida corresponde integralmente à população susceptível de ser integrada neste estudo, fazemos notar que todas as empresas referenciadas nas várias fontes utilizadas pelo autor (e adiante identificadas) foram englobadas na amostra em causa;
- No início deste trabalho, era-nos extremamente difícil, senão mesmo impossível, perspectivar a globalidade (dimensão e amplitude) não só de actores, mas de dinâmicas intra e inter-sectoriais em presença, pertinentes e/ou relevantes para o objecto de estudo em questão. Como tal, o uso de outras técnicas de espectro mais limitado não só poderia ter a sua eficácia comprometida, mas principalmente pôr em causa o propósito de concitar uma descrição o mais completa e precisa da situação em estudo e das suas características observáveis à data.

A informação obtida por *desk research* permitiu, posteriormente, definir o tipo de dados empíricos a recolher. As técnicas empregues para a sua prossecução foram: o levantamento bibliográfico, o levantamento documental e estatístico e a pesquisa de estudos já efectuados. Recorrer preparatoriamente a estas fontes torna o trabalho menos dispendioso e mais rápido relativamente à alternativa de apenas se usarem fontes primárias, uma vez que estas últimas são obtidas em primeira mão pelo investigador e envolvem uma operação de recolha, por vezes morosa e complexa, que quando é posta em prática já deve estar bem definida no que concerne aos objectivos visados. Por outro lado, a utilização dos dados secundários traz algumas desvantagens, que variam consoante os objectivos, a natureza e os métodos utilizados para os recolher. Tanto num caso como noutro, existem vantagens e inconvenientes que interessa desde logo salientar e que constam no quadro 1.

**Quadro 1 - Diferenças entre dados primários e secundários**

<b>Dados Primários</b>	<b>Dados Secundários</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• A partir de conhecimentos individuais;</li> <li>• Em geral o custo é elevado, em tempo e viagens;</li> <li>• Tendem a apresentar alguma subjectividade;</li> <li>• Deve existir um pré-teste;</li> <li>• São em geral muito específicos para o problema em estudo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A partir de publicações existentes ou recolha de outra informação;</li> <li>• Custo nulo ou muito baixo;</li> <li>• Podem ser recolhidos com alguma facilidade;</li> <li>• Podem ser enviesados ou incompletos;</li> <li>• Podem estar desactualizados;</li> <li>• Exigem uma análise rigorosa das suas limitações.</li> </ul>

Fonte: Viana e Hortinha (1997).

Os dados secundários disponíveis para um estudo, recolhidos mediante estudos documentais (*desk research*), podem ser obtidos externamente, por pesquisa em bases de dados de entidades públicas e privadas, em *sites* especializados na *internet*, em livrarias, jornais, revistas especializadas, ou internamente (previamente detidos). No âmbito do presente trabalho, recorreu-se, para além da documentação, à data, já na posse do autor, às seguintes fontes externas de informação secundária:

- Consulta de bases de dados de referências bibliográficas de várias entidades (universidades, centros de investigação, associações empresariais, organismos da administração pública);
- Consulta de *websites* de entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais;
- Consulta de *websites* de venda/disponibilização *online* de livros, estudos, artigos científicos e revistas temáticas especializadas;

- Pesquisas em livrarias e *online* por intermédio de vários motores de busca (*Google, Google Books, Google Scholars*), assim como em bibliotecas virtuais (*Europeana, Gigapédia*, entre outras);
- Participação em seminários/conferências/*workshops* temáticos.

Grande parte da informação obtida através das fontes de informação secundária, serviu de apoio à concepção da generalidade dos capítulos constantes neste trabalho, assim como de referência e enquadramento à construção dos instrumentos de recolha de dados primários.

Na maioria das situações, os dados obtidos através da pesquisa exploratória não são suficientes ou não satisfazem as necessidades do investigador, embora sejam fundamentais para identificar melhor o problema a estudar, sugerir outros métodos já testados e aprovados de colheita de dados, identificar variáveis chave, sugerir outro tipo de dados a serem colhidos para obtenção da informação desejada, servir como base comparativa e complementar dos dados primários a serem recolhidos mediante trabalho de campo (Malhotra, 1996). Na situação em apreço, uma vez que os dados secundários disponíveis eram insuficientes para fornecer a resposta adequada exigível ao estudo em causa, foi decidido proceder também à recolha de dados primários. No quadro 2 apresentam-se as opções assumidas no âmbito deste trabalho em termos de tipo de informação utilizada e metodologias mais adequadas à sua pesquisa. A fundamentação teórica e as razões subjacentes às diferentes escolhas são apresentadas seguidamente.

**Quadro 2- Instrumentos de pesquisa e análise por tipo de informação utilizada**

<b>Método de análise</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Técnica de pesquisa</b>	<b>Tipo de informação recolhida</b>
-	Descritivo	<i>Desk research</i>	Secundária
Quantitativo	Descritivo	Inquérito por questionário	Primária

Fonte: Elaboração própria.

Chegado a esta fase, o investigador tem que definir que tipo de dados primários necessita, ou seja quais são os dados que, devido à sua especificidade, são colectados propositadamente, mediante trabalho de campo, com o propósito de atender às necessidades específicas do estudo em causa. Uma operação de recolha de dados empíricos deve ser planeada de forma detalhada e controlada, para que os dados obtidos sejam de qualidade elevada e para que as previsões de tempo e de custo sejam cumpridas.

## 2.3. CONCEPÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE RECOLHA DA INFORMAÇÃO PRIMÁRIA

### Método de recolha da informação primária

Com esta fase inicia-se a pesquisa conclusiva descritiva, que se caracteriza por possuir objectos bem definidos, procedimentos formais e ser dirigida para a solução de problemas ou avaliações alternativas. Quando o investigador chega a esta etapa deve possuir um conhecimento profundo do problema em estudo e tem de saber exactamente o que pretende com a pesquisa, ou seja o que vai medir, quando e onde o fará, como o fará e porque vai fazê-lo (Churchill, 1996), obrigando à realização de um levantamento rigoroso das suas efectivas necessidades e a um planeamento pormenorizado da sua concepção e implementação, cujas principais etapas são enunciadas no quadro 3.

**Quadro 3- Etapas a considerar numa pesquisa de informação primária**

1. Compreensão da necessidade de dados primários
2. Determinação das necessidades de informação, tendo em conta os objectivos do estudo a efectuar
3. Identificação das fontes de informação
4. Identificação das capacidades e recursos disponíveis para a sua efectivação
5. Escolha da forma mais indicada para conduzir o estudo
6. Escolha das técnicas de pesquisa
7. Concepção dos instrumentos de pesquisa (v.g. questionário)
8. Planeamento da amostra
9. Recolha dos dados
10. Interpretação e análise dos dados
11. Apresentação dos seus resultados

Fonte: Viana e Hortinha (1997).

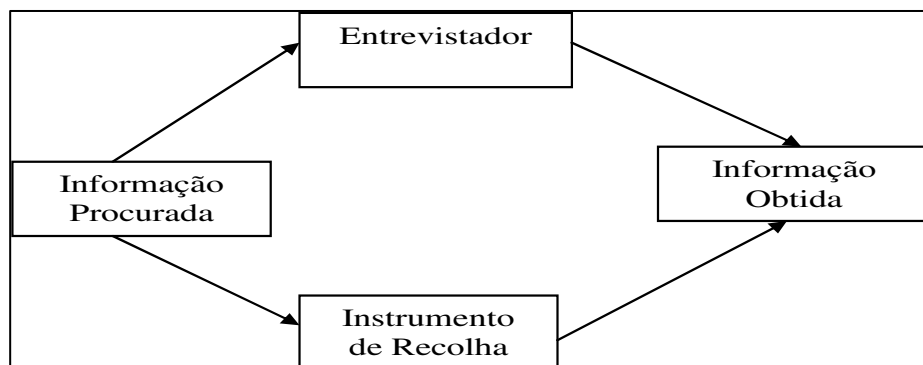
Todas estas etapas foram utilizadas no âmbito da pesquisa da informação primária utilizada nesta tese.

Cabe ao investigador seleccionar o método de recolha dos dados que melhor se aplica ao estudo. O método qualitativo é aplicado em estudos explicativos, «em profundidade», onde se procuram “razões” para explicar determinados fenómenos.

O método quantitativo procura garantir com precisão os resultados finais, sem erros de análise e de interpretação. É o método mais adoptado sempre que se realiza um estudo descritivo, através do qual se tenta obter uma descrição completa e precisa da situação a ser estudada ou aplicada e as suas características em dado momento, relativamente a um caso concreto. Este método requer que se entrevistem indivíduos – respondentes – recolhendo-se a informação pretendida, utilizando para o efeito questionários. Trata-se de uma forma de observação indirecta, onde o investigador se

dirige ao indivíduo para obter a informação procurada. Existem neste processo, dois intermediários entre a informação obtida e a procurada, que são o entrevistador/inquiridor e o instrumento de recolha, conforme ilustrado na figura 3.

**Figura 3– Intermediários entre a informação procurada e obtida**



Fonte: Elaboração própria.

A opção assumida neste estudo pela realização de questionários, prendeu-se fundamentalmente com os seguintes aspectos:

- Necessidade de recolher, tratar e comparar informações de entidades pertencentes a sectores distintos, com especificidades e particularidades muito próprias e diferenciadas, o que obriga a um esforço redobrado de harmonização da informação a colectar;
- Elevada heterogeneidade dos inquiridos, mesmo quando pertencentes ao mesmo sector;
- Necessidade de obter informação sobre uma grande variedade de parâmetros/comportamentos, cuja recolha mediante outros métodos, mesmo que possível, levaria demasiado tempo, importando em riscos elevados de enviesamento e/ou deficiente fornecimento;
- Necessidade de obter informação que se reporta parcialmente ao passado, logo susceptível de “lapsos de memória”;
- Necessidade de auscultar fenómenos como opiniões, atitudes, preferências, entre outros, que só são acessíveis de forma prática pela linguagem e passíveis de alguma subjectividade;
- Menores exigências ao nível do tempo necessário e relativa simplicidade na aplicação desta técnica;

- Possibilidade de aceder a um maior leque de indivíduos, condição indispensável tendo em conta, por exemplo, a grande dimensão e dispersão geográfica do universo de entidades em presença.

O entrevistador/inquiridor e o instrumento de recolha são dois dos pontos de deformação e de erros que é necessário controlar para que a informação obtida não seja falseada, voluntariamente ou não. O instrumento de recolha da informação pode ser um questionário ou um guião de entrevista (tópicos a usar numa entrevista não estruturada). Ambos têm como função registar as informações obtidas, muito embora o primeiro exija uma elaboração mais aprofundada (Moreira, 1994).

### **Tipo de questionário**

Por definição, um questionário é um instrumento rigorosamente estandardizado, tanto no texto das questões, como na sua ordem (Ghiglione e Matalon, 1997). Segundo o dicionário, por inquérito entende-se uma procura metódica que se baseia, nomeadamente, em questões e testemunhos. Quando se constrói um questionário deve decidir-se qual o nível de estruturação ou estandardização necessário e o nível de disfarce que se vai utilizar, ou seja, em que medida o respondente se apercebe dos propósitos da inquirição e dos assuntos sobre os quais está a ser questionado.

Um questionário muito estruturado possui pré-determinadas as perguntas e as respostas, enquanto um questionário não estruturado, não limita a resposta do entrevistado nem a pergunta do entrevistador. O nível de estruturação é o meio mais usual de diferenciar entrevistas (Moreira, 1994).

Os questionários podem ser classificados pela combinação do nível de estruturação e do nível de disfarce em (Zikmund, 1997):

- *Questionário estruturado não disfarçado* – também designado por questionário fechado, são utilizados normalmente em pesquisas conclusivas e as perguntas são apresentadas com as mesmas palavras, ordem e opções de resposta a todos os respondentes. A sua maior vantagem reside na simplicidade de aplicação e na facilidade de codificação, análise e interpretação dos resultados;
- *Questionário não estruturado não disfarçado* – normalmente utilizado em entrevistas individuais e em grupo, efectuadas em pesquisa exploratória. Caracteriza-se por a forma de resposta ser aberta, ou seja, o entrevistado pode dar qualquer resposta à pergunta efectuada, uma vez que não há uma estruturação predefinida das perguntas e das respostas. Designa-se por isso, muito frequentemente, por



questionário aberto. Permite uma maior liberdade na resposta, mas apresenta como desvantagem a dificuldade de codificação, análise e interpretação da informação obtida;

- *Questionário não estruturado disfarçado ou técnica projectiva* - é pouco utilizado, porque a sua aplicação é demorada e a interpretação da informação difícil, exigindo o recurso a especialistas (psicólogos e psicanalistas). Neste questionário cria-se uma situação em que os respondentes são encorajados a exporem livremente as suas opiniões, sentimentos, estrutura de personalidade, comportamentos e necessidades emocionais, entre outros aspectos;
- *Questionário estruturado disfarçado* – sendo de difícil aplicação e interpretação é pouco utilizado. Procura associar a facilidade de aplicação das técnicas estruturadas não disfarçadas com as vantagens das técnicas não estruturadas disfarçadas;
- *Questionário misto* – que combina perguntas e respostas pré-definidas dos questionários estruturados não disfarçados com perguntas de resposta aberta dos questionários não estruturados não disfarçados.

Neste caso concreto, optou-se por questionários com um modelo maioritariamente do tipo estruturado não disfarçado.

### **Desenho e estrutura do questionário**

Neste ponto englobam-se as fases de definição, forma de resposta, redacção e sequência das questões e ainda a forma e *layout* dos questionários.

No desenho de questionários é fundamental: 1) a especificação da informação a recolher; 2) a determinação do tipo de questionário e método de aplicação; 3) a determinação do conteúdo das questões; 4) a determinação da forma de respostas a cada questão; 5) o fraseado utilizado em cada questão; 6) a determinação da sequência das questões; 7) a escolha das características físicas do inquirido e 8) o teste do questionário (Churchill, 1996).

Especiais cuidados deverão ser tomados com o tipo de perguntas a realizar. Estas não deverão ser tendenciosas, nem devem indicar o sentido das respostas. De facto, a utilização de determinadas palavras ou frases poderão indiciar emotividade e sugerir sentimentos de aprovação ou reprovação em relação ao sentido das respostas (Tull e Hawkins, 1990).

As questões a incluir num inquirido podem ser de quatro tipos fundamentais: 1) Abertas, em que a pessoa interrogada tem toda a liberdade quanto à forma e extensão da resposta; 2) Fechadas, nas quais o inquirido deve escolher entre um número

reduzido de respostas possíveis; 3) Pré-formatadas, em que o inquirido responde a uma pergunta com uma escolha limitada de respostas e ainda tem oportunidade de expressar a sua própria opinião, e 4) Escalas de atitudes, onde o inquirido escolhe numa escala o seu grau de acordo/desacordo com uma afirmação (Lendrevie *et al*, 1992). No caso em apreço, escolheram-se fundamentalmente questões fechadas, pré-formatadas e de escalas de atitudes.

De entre as várias formas de proceder à administração dos questionários, destacam-se: o correio (incluindo o correio electrónico, que foi a opção maioritariamente usada na situação em apreço), o telefone e a entrevista pessoal, entre outras. O tipo de informação a recolher, a estrutura do questionário e até mesmo as características idiossincráticas dos inquiridos são factores importantes a considerar quando se selecciona a melhor forma de administrar o questionário.

### **2.3.1. Inquérito às empresas dos sectores ligados ao Mar no Algarve**

O questionário promovido junto dos operadores económicos, que se apresenta no Anexo II, foi elaborado em ficheiro *Excel* e concebido para ser respondido em cerca de 30 minutos, já que, apesar da sua extensão, para a quase totalidade das questões aí colocadas as várias opções de resposta já estavam previamente elaboradas, havendo apenas que seleccionar a que melhor se ajustava ao caso concreto / preferência do respondente. Tendo em conta a heterogeneidade dos potenciais respondentes, a que atrás já se fez menção, pretendeu-se que este instrumento fosse o mais directo e objectivo possível, de forma a evitar, por um lado, interpretações dúbias / respostas enviesadas e, por outro, não ser susceptível de originar respostas demasiado longas / subjectivas / inválidas, facilitando desse modo a validação e tratamento da informação recolhida.

Este inquérito, em concreto, encontrava-se estruturado em cinco partes: 1- Caracterização da empresa, 2- Recursos Humanos, 3- Mercado, 4- Apoios Públicos e 5- Inovação.

Em traços gerais visava-se com o mesmo recolher informação sobre:

- Caracterização das empresas e dos seus recursos humanos (visando a definição de um perfil), nomeadamente:

- .Dimensão da empresa (de acordo com os critérios constantes da “definição europeia” para micro, pequenas e médias empresas estabelecida pela Recomendação da Comissão 96/280/CE, de 3 de Abril);
- .Nacionalidade da maioria do capital social;
- .Actividade principal (pesca/aquicultura/transformação e comercialização de pescado; náutica de recreio e turismo náutico; construção e reparação naval; transporte marítimo);
- .Nível de integração na fileira;
- .Nível de qualificação dos seus trabalhadores;
- Caracterização do ambiente externo:
  - .Mercados onde opera e logística associada;
  - .Peso das exportações;
  - .Relacionamento com fornecedores, concorrentes, distribuidores, operadores logísticos, empresas de consultoria, entre outros;
  - . Relacionamento com os *stakeholders* públicos (gestores dos sistemas de incentivos, entidades reguladoras/licenciadoras, instituições do sistema de IeDT, etc...);
- Estratégia de desenvolvimento assumida e a desenvolver futuramente (especialização/diversificação; isolamento/cooperação; mercado interno/internacionalização; processos de inovação);
- Identificação dos principais constrangimentos/custos de contexto enfrentados;
- Impacte dos sistemas de incentivos disponíveis (período 2000-2013);
- Relação com a inovação: caracterização dos processos internos e papel desempenhado pelas Actividades baseadas em Serviços de Conhecimento Intensivo (KISA).

Para efeitos de concepção do inquérito em apreço, nomeadamente da componente 5 – Inovação, socorremo-nos do modelo preconizado pelo *OECD Working Party on Innovation and Technology Policy*, concretizado através dos trabalhos desenvolvidos no âmbito do projecto STEP - “*Studies in Technology, Innovation and Economic Policy*”. Este modelo, que assenta nas vulgarmente designadas *Knowledge-Intensive Service Activities* (KISA), refere-se à produção e integração de serviços levados a cabo por empresas ou actores do sector público no contexto da produção industrial ou dos serviços, em combinação com os *outputs* desses processos de fabrico ou simplesmente como serviços individualizados. A maioria das empresas e das organizações do sector público utilizam as KISA no seu dia-a-dia, sejam enquanto

actividades internas à organização ou prestadas por fornecedores externos, tanto do sector privado como do público. Exemplos típicos de KISA incluem: actividades de I&D; consultoria de gestão; serviços IT (consultoria, fornecimento e manutenção de *hardware* e *software*, processamento de dados e gestão de bases de dados, etc.); actividades de arquitectura e engenharia, consultoria técnica associada, testagem técnica e análise; gestão de recursos humanos; assessoria jurídica (incluindo a relacionada com os direitos de propriedade intelectual); serviços de contabilidade e financeiros; *marketing*, pesquisa de mercado e inquéritos de opinião pública e vendas; *project management*; formação e treino (OECD, 2006 e Aslesen, 2004). Todas estas actividades são de perfil conhecimento intensivo, possuem um elevado nível de qualificações entre os seus empregados, caracterizam-se por elevados índices de resolução de problemas e de complexidade nas tarefas desempenhadas, em associação com muita aprendizagem *on-the-job*.

Sugere-se que as KISA executadas pelas empresas representam um importante *input* para a inovação, não só pelo efeito directo, mas também porque contribuem para o desenvolvimento do conhecimento baseado em capacidades e perícias. Assim sendo, é importante compreender o papel das KISA quer das oriundas internamente à empresa, quer externamente através de empresas prestadoras de serviços empresariais de conhecimento intensivo (do acrónimo inglês KIBS para *Knowledge-Intensive Business Services*) e/ou Organizações Governamentais de Pesquisa e Tecnologia, bem como as interacções dinâmicas que se estabelecem entre elas. As KISA são consideradas de importância vital em termos de aprendizagem e de construção da capacidade inovadora intrínseca às empresas e organizações.

Bettencourt *et al.* (2002) apresentam uma definição bastante precisa para as KISA, entendidas como sendo levadas a cabo por empresas cujas actividades primárias de valor acrescentado consistem na acumulação, criação ou disseminação de conhecimento, com o propósito de desenvolvimento de uma solução de produto ou serviço especificamente adaptada à satisfação das necessidades particulares dos seus clientes. Para efeito do presente trabalho, as KISA são delimitadas às actividades nucleares correspondentes aos sectores especializados (KIBS) propostos em Muller (2007), a partir de NACE – “*Classification of Economic Activities in the European Community*” (*Revision 1.1 final draft 2002*), que têm vindo a ser amplamente usadas ao nível europeu e que constam do quadro A3 em anexo.

A importância do conhecimento e da inovação nas economias modernas justifica o interesse crescente que os académicos têm vindo a demonstrar no estudo dos KIBS. Desde meados da década de noventa do século passado tem vindo a ocorrer um

aumento significativo na atenção disponibilizada aos KIBS e respectivos papéis e funções no quadro dos sistemas de inovação. No entanto, comparando com os sectores manufactureiros, os KIBS permanecem parcamente estudados pelos analistas da inovação e das alterações tecnológicas, e o seu desenvolvimento futuro raramente foi equacionado em termos das políticas e funções no âmbito dos sistemas produtivos e de inovação.

Reflectindo os seus diferentes papéis, as KISA são usadas a diferentes níveis, em diferentes pontos do processo de inovação. Em vários estudos levados a cabo sobre este efeito, concluiu-se que o tipo de KISA necessário a uma dada empresa, independentemente do sector em que esta se localiza, estava intimamente ligado ao estágio do ciclo de vida do processo de inovação em que esta se encontrava. Assim, os serviços relacionados com o I&D são importantes nos estádios mais precoces da inovação, enquanto os relativos aos direitos de propriedade intelectual, comercialização, *marketing* e processos produtivos tendem a ser mais importantes durante as últimas fases do ciclo de vida da inovação. A função das KISA no âmbito da inovação depende, portanto, de um dado número de dimensões, incluindo a natureza da organização, características da respectiva cadeia de valor, o tipo de indústria e o ciclo de vida do processo da inovação. As KISA influenciam a inovação via processos colectivos ou colaborativos de resolução de problemas, nos quais as organizações trabalham em conjunto para irem ao encontro de uma dada necessidade ou oportunidade do mercado. Uma vez que a inovação tende a ser crescentemente complexa, a existência de uma banda larga de competências é tida como ainda mais crucial enquanto factor de sucesso. As empresas inovadoras devem assim mobilizar múltiplas capacidades, muitas vezes extravasando as disponíveis internamente, as quais incluem não só valências técnicas, mas igualmente análise de mercados, logística e ciências comportamentais.

A tradução do acima exposto ao nível da arquitectura do inquérito produzido para este trabalho, processou-se através da consideração de seis dimensões essenciais: a primeira inclui o financiamento da I&D, o tipo e nível de competências existentes, e a afectação do esforço de investimento e de I&D relativamente aos produtos e processos da empresa; a segunda aborda a capacidade de previsão e avaliação da envolvente, bem como de identificação de oportunidades e ameaças; na terceira avalia-se a capacidade de definição de estratégias e prioridades de inovação coerentes; a quarta versa sobre a interligação entre unidades e funções, bem como sobre o papel do envolvimento em redes e parcerias; na quinta dimensão incluem-se o sistema de informação e a capacidade de prever e antecipar o comportamento dos

competidores e da indústria em geral; a dimensão central (sexta) corporiza a própria estratégia que a organização tem definida e em torno da qual estão posicionadas as restantes componentes.

### **2.3.2. Painel Delphi**

Foram submetidos à apreciação de um painel Delphi, constituído especificamente para este efeito, um conjunto de tópicos transversais aos trabalhos desenvolvidos no quadro da presente tese, cobrindo elementos nucleares de algumas dimensões críticas, como sejam os objectivos específicos prosseguidos, proposições, bem como determinadas inferências extraídas da investigação empreendida. Estes tópicos, constantes no anexo IV, foram organizadas sob a forma de questionários estruturados, a serem aplicados no máximo em duas rondas. Uma vez que o número de rondas varia de acordo com o grau de consenso atingido pelos especialistas, sendo esse consenso no entanto entendido como prerrogativa individual, e perante a grande diversidade de opiniões dos especialistas quanto ao número ideal de rondas a efectuar, a sua circunscrição a duas foi decisão assumida pelo autor, em linha aliás com o preconizado em Woudenberg (1991). Assim sendo, foi estipulado que seriam novamente submetidas à apreciação do painel na segunda e última ronda, aqueles tópicos que não tivessem granjeado consenso aquando da anterior. Estabeleceu-se como nível mínimo de consenso, em linha com os estudos de James, Aitken e Burns; Fiander e Burns; e Raskin apud Sousa (2006), a existência de uma amplitude interquartil menor ou igual a 1,00. Os tópicos que no cômputo das duas rondas cumpram, cumulativamente, o critério supra e uma mediana das respostas dos *experts* igual ou superior a 4,00 (para as questões apreciadas segundo a escala de Likert) ou 3,00 (para aquelas cuja métrica é baseada na escala de importância) serão consideradas validadas e inseridas nas conclusões seguidamente apresentadas, ficando assim com a sua legitimidade duplamente reforçada pela opinião maioritariamente convergente do colectivo Delphi.

Segundo Clayton (1997), o uso da metodologia Delphi está particularmente vocacionada para efeitos de planeamento e desenvolvimento de políticas, com relevo para a criação de cenários prospectivos, avaliação de opções estratégicas e em processos de apoio à tomada de decisão.

O método Delphi original foi desenvolvido por Norman Dalkey da RAND Corporation, na década de 50 do século passado, para um projecto militar patrocinado pelos EUA, cujo nome se inspirou no antigo oráculo de Delfos (Grécia), dedicado ao deus Apolo. É um processo que visa combinar as opiniões de um grupo de especialistas em determinada área do conhecimento – painel Delphi - de forma a que como um todo consigam reunir consenso acerca de um problema complexo, mediante um processo sistemático e interactivo que se baseia na experiência independente de cada um deles. O conceito de consenso subjacente ao estudo Delphi baseia-se no facto de que os especialistas, particularmente quando estão de acordo, têm mais probabilidade de estarem correctos na resposta a questões complexas colocadas nas suas respectivas áreas de especialidade do que os não-especialistas (Gordon, s.d.). A técnica Delphi, reconhecida enquanto um dos melhores instrumentos disponíveis para análise qualitativa de dados, implica em cada iteração a submissão aos participantes de um conjunto de questões específicas para que estes as ordenem mediante um dado critério pré-estabelecido, em função da sua opinião individual. Os resultados de cada ronda são sujeitos a tabelamento, para efeitos de agregação das respostas fornecidas, e a síntese (sob anonimato) desses resultados é comunicada (*feedback* interactivo) aos membros do grupo que, após tomarem conhecimento, respondem novamente (nova ronda). Procura-se desta forma encorajar a que os participantes possam rever as suas respostas anteriores à luz das dadas pelos restantes membros do painel. Há evidências que sustentam a tese de que durante este processo interactivo eventuais dissonâncias, quando existem, possam vir a diminuir e que o colectivo possa convergir em direcção a uma resposta “correcta”, aqui entendida como a consensual.

O processo Delphi processa-se actualmente sob duas formas distintas: a versão em “papel”, inicialmente usada, e com a crescente vulgarização da Internet cada vez mais são os estudos que se realizam através de questionários *online*.

Segundo Jolson e Rossow (1971) e Dalkey apud Khorramshahgol e Moustakis (1988), três pontos basilares têm caracterizado o método Delphi: (1) *anonimato*; (2) *feedback controlado*; e (3) *resposta estatística de grupo*.

- O “*anonimato*” é efectivado através do recurso a questionários individuais e do *feedback* dos resultados precedentes aos participantes realizado sob anonimato. Pretende-se desta forma reduzir o potencial efeito “perturbador” derivado da opinião de indivíduos dominantes. Uma vez que se impede a comunicação directa entre os participantes, assegura-se que as opiniões individuais não sofrerão influência ou interferência das outras.

- A iteração através de um "*feedback controlado*" conduz a experiência numa sequência de rondas, proporcionando a cada participante, antes de responder ao questionário seguinte, um resumo dos resultados da fase anterior. Este é um instrumento interessante para produzir objectividade nas respostas já que a equipa coordenadora proporciona aos participantes, somente, aquilo que se refere aos objectivos do estudo em causa para evitar que o painel se desvie dos pontos centrais do problema.
- O uso de uma "*resposta estatística de grupo*" é uma forma de reduzir a pressão do grupo por conformidade ou interesses particulares, evitando chegar ao final do exercício com uma dispersão significativa das respostas individuais. Nesse sentido, a importância de uma resposta estatística de grupo reside na sua capacidade para garantir que a opinião de cada membro do grupo seja levada em consideração na resposta final.

O painel em causa compreendeu um conjunto de dez<sup>6</sup> personalidades, tidas como especialistas nacionais em diversas áreas do conhecimento com relevância para a Economia do Mar e seleccionados de acordo com critérios em que relevam a qualidade da respectiva experiência profissional / académica (ensino, investigação), assim como a participação como autores em estudos, artigos ou livros publicados, que evidenciem contributos substantivos em prol do avanço científico e tecnológico nos domínios de actividade em apreço. Clayton (1997) releva que um perito é alguém que detém o conhecimento e a experiência prática na área sob investigação sujeita ao exercício Delphi.

O envio do questionário correspondente à 1ª ronda, o qual englobava 15 tópicos (estruturados em dois conjuntos por tipologia da respectiva resposta; para um dos conjuntos fez-se uso de uma escala de concordância Likert, ao passo que para o outro socorremo-nos de uma métrica assente numa escala de importância), ocorreu entre 26/05 e 09/06/2011, tendo o mesmo sido expedido por e-mail para os participantes. Para facilitar o respectivo preenchimento, todos os tópicos a avaliar tinham associada uma caixa pré-preenchida de opções de resposta, bastando para tal seleccionar a respectiva opção de escolha. Juntamente com o ficheiro contendo o questionário, remeteu-se uma carta de acompanhamento/explicativa do âmbito e objectivo do estudo em causa. Após a recepção dos questionários preenchidos, que decorreu

---

<sup>6</sup> Sobre as várias opções que se podem tomar em termos da composição e número de peritos a incluir num Painel Delphi, Sumsion (1998) considera que caberá a cada investigador, tendo em consideração os objectivos do seu estudo e os recursos ao seu dispor, definir a composição tida como mais apropriada.



durante o período compreendido entre 15/06 e 27/06/2011, sendo que dos dez especialistas convidados houve oito que responderam (o que perfaz uma taxa de resposta de 80%), procedeu-se à análise dos resultados através do tabelamento das respostas recebidas para cada questão e aplicação dos dois critérios de validação supra identificados. Apraz-nos registar, conforme patenteado no Anexo IV, que logo após a primeira ronda a totalidade dos tópicos submetidos ao painel cumpriram ou superaram os 2 critérios acima estipulados para efeitos de validação. No entanto, como forma de maximizar o grau de consenso, optou-se por submetê-los a todos a uma segunda ronda, cujos resultados constam igualmente no anexo IV, à excepção da questão nº1 que recolheu logo o pleno de opiniões “Concordo fortemente”.

A concretização da 2ª e última ronda estava inicialmente prevista para ser realizada sob a forma de exercício “caneta e papel”, no decorrer do painel temático/mesa redonda intitulado “*The Sea Cluster in the Algarve: Contributions to a Strategic Vision*”, organizada pelo autor no quadro dos trabalhos de elaboração desta tese e enquadrada no âmbito do Seminário “*Competencies and Services in Marine Sciences and Clusters in Atlantic Area*” do projecto transnacional “*Knowledge transfer to Improve Marine Economy in Regions from the Atlantic Area*” (KIMERAA), liderado pelo CRIA, que se realizou em 04/07/2011 na UALG (Faro, Portugal). No entanto, uma vez que a maioria dos especialistas do painel Delphi não puderam estar presentes nesse evento por impossibilidade de agenda, optou-se por efectuar essa 2ª ronda novamente através de questionário *online* expedido via e-mail. Cada um dos oito respondentes da 1ª ronda recebeu o segundo questionário acompanhado por uma síntese dos resultados prévios (sob anonimato), tendo o mesmo sido remetido para todos os *experts* no dia 04/07/2011, data em que se realizou a mesa redonda acima mencionada. Entre 05/07 e 25/07/2011 foram recepcionadas as respostas, tendo sido devolvidos sete dos oito questionários remetidos, o que perfaz uma taxa de resposta de 87,5% para esta 2ª ronda e de 70% para o global do exercício. A metodologia usada no tratamento e análise dos dados recolhidos foi similar à adoptada para a 1ª ronda, sendo que, conforme se pode observar no anexo IV, os resultados globais mantiveram-se sensivelmente constantes, com algumas flutuações pontuais, mas sem significado estatístico.



## **CAPÍTULO 3 - ENQUADRAMENTO TEÓRICO**



A primeira referência explícita que se conhece sobre a participação dos recursos naturais na criação de valor provém de Marshall (1890: 18), para quem: "... os agentes da produção classificam-se, comumente, em Terra, Trabalho e Capital. Por Terra entende-se a matéria e as forças que a Natureza oferece livremente para ajudar o homem, em terra e água, em ar e luz e calor...".

Foi a partir dos anos 70 do Século XX que se começou de facto a dar atenção às relações profundas entre Economia, Recursos Naturais e Ambiente. Os recursos naturais são tudo aquilo que o Homem retira da natureza para satisfazer as suas necessidades básicas. Howe (1979) afirma que as principais classes de recursos naturais são para além das terras agrícolas e florestais (e os seus múltiplos produtos e serviços), as zonas naturais para fins estéticos, científicos ou de lazer, as pescas (em água doce ou salgada), os recursos naturais energéticos e não energéticos, as fontes de energia solar, eólica e geotérmica, os recursos hídricos e a capacidade de assimilação de desperdícios pelo conjunto das partes do meio ambiente.

Os problemas ambientais que dominam a actualidade resultam de uma pressão crescente sobre os recursos naturais. É, pois, indispensável perceber quais são os motivos que levam os indivíduos e a sociedade a fazer escolhas que conduzem ao esgotamento dos recursos naturais e quais são as *guidelines* que podem/devem ser utilizados para promover a sua gestão sustentada. Dar uma resposta a estas duas questões é o objectivo da Economia dos Recursos Naturais, campo da teoria microeconómica que emerge das análises neoclássicas e que trabalha com os aspectos da exploração (extracção) dos recursos naturais ao longo do tempo, assim como com a respectiva optimização em termos ambientais e económicos. Este ramo da economia analisa estes recursos pelo seu papel enquanto matérias-primas, no fornecimento de *inputs* para os sistemas produtivos.

O estudo da economia dos recursos naturais assenta sobre a distinção entre recursos não renováveis e recursos renováveis (Ciriacy-Wantrup, 1952). Por recursos renováveis, entendem-se os que se regeneram, quando explorados, a uma escala temporal compatível com a da actividade humana (v.g. água doce, populações biológicas de animais e plantas, ecossistemas naturais, florestas, pastagens naturais e solo agrícola, radiação solar, marés e ventos). Já os não renováveis (ou esgotáveis) são aqueles cuja taxa da sua extracção excede a sua taxa de renovação (e.g. hidrocarbonetos de origem fóssil, e recursos minerais metálicos e não metálicos). Fisher (1981) elabora sobre os recursos renováveis e os recursos não renováveis. Sobre estes últimos, considera que o seu valor deve levar em conta o fato que os mesmos são limitados e não reproduzíveis; nesse sentido, cada unidade consumida

implica um custo de oportunidade pela sua perda de consumo no futuro. Já Hotelling (1931) através de um modelo matemático usado para analisar as taxas de exploração de recursos naturais não renováveis, criou uma regra para a Extração Ótima de Recursos Naturais (ou Regra de Hotelling), segundo a qual a extração do recurso é inicialmente mais alta, diminuindo progressivamente ao longo do tempo (à medida que aumenta o preço), assistindo-se a uma trajectória eficiente, ou seja, qualquer alteração no padrão de extração provocará uma diminuição no bem estar correspondente.

Os recursos piscatórios são o exemplo clássico de um recurso natural renovável, por possuírem capacidade de auto-regeneração, o que não invalida que não possam tornar-se esgotáveis se explorados indiscriminadamente, ou por via de alterações significativas no ambiente onde se desenvolvem. Normalmente são considerados como um bem público de acesso livre, como sejam os recursos provenientes de pescas de alto mar ou de rios, apesar de também poderem ser privados (caso dos recursos provenientes de aquicultura). O iminente risco de exaurimento da actividade pesqueira dá-se assim não só pelo facto de ser um recurso de livre acesso (se bem que sujeito a regulamentação) e de propriedade comum, mas também por se desenvolver num ambiente com as mesmas características. Portanto, torna-se difícil coordenar e/ou controlar a entrada de novos pescadores, bem como evitar a degradação do ambiente, através da poluição, no local em que o recurso se desenvolve.

A definição de uma unidade de esforço de pesca deve ser tal que a produção seja proporcional ao esforço de pesca e à biomassa dos *stocks* explorados, ou seja, para que o tamanho do *stock* seja preservado, a captura, somada à mortalidade natural, não deve ultrapassar a reprodução. A partir deste conceito, é intuitiva a ideia de que a produção pesqueira será tanto maior quanto maior for o esforço aplicado à pesca. Isto seria verdadeiro se, e apenas se, a biomassa dos *stocks* não fosse alterada pela remoção dos indivíduos capturados. Estudos teóricos e práticos têm demonstrado que, na maioria dos casos, um *stock* virgem, ao começar a ser explorado, tende a compensar a perda dos indivíduos capturados, aumentando a taxa de reprodução e a taxa de crescimento dos jovens. Esse aumento das taxas de reprodução e crescimento tende a sustentar a produção, à medida que o esforço de pesca cresce. Entretanto, não apenas a capacidade de aumentar as taxas de reprodução e crescimento é limitada, como, também, o *stock* tende a continuar diminuindo com o aumento do esforço de pesca. Dessa forma, quando o *stock* atinge aproximadamente 50% do seu tamanho original, esses mecanismos não são mais capazes de sustentar a captura e a partir desse ponto qualquer aumento do esforço de pesca resulta em

diminuição da captura por unidade de esforço. É a partir deste ponto que o conceito de depleção se faz sentir.

Numa perspectiva planetária, os Oceanos são um elemento determinante para a vida na Terra. Constituem cerca de 70% da sua superfície, têm um papel decisivo na formação dos climas e na regulação dos ciclos hidrológicos. São também uma fonte essencial de proteínas alimentares, sustentando diariamente, apenas nos países em desenvolvimento, mais de mil milhões de pessoas.

De acordo com CCE (2006), estima-se que 3 a 5% do produto interno bruto (PIB) europeu são gerados pelas indústrias e serviços do sector marítimo, sem contar com o valor de matérias-primas como o petróleo, o gás ou o pescado. Já as regiões marítimas representam mais de 40% do PIB europeu (CE, 2007a). A UE é a primeira potência marítima mundial, especialmente no que diz respeito ao transporte marítimo, às técnicas de construção naval, ao turismo costeiro, à energia *offshore*<sup>7</sup> e aos serviços conexos. O desenvolvimento de uma percepção comum das articulações entre os diferentes sectores marítimos permitirá melhorar a sua imagem e aumentar a sua atractividade e produtividade. O conceito de *cluster* marítimo está subjacente a esta ideia e é bem ilustrado por Brett e Roe (2009: 4),

“Hoje em dia, mais do que uma moda com os seus altos e baixos, a buzzword “cluster” tornou-se uma realidade de facto, tanto para os políticos como para os actores da indústria. Para a indústria marítima e demais indústrias, o conceito de “cluster” é claro, como pode ser alcançada uma vantagem competitiva, como pode um dado sector da indústria ser desenvolvido para se tornar um centro de excelência e em última instância como se pode gerar dinheiro?”

Já numa perspectiva nacional, o Oceano é indubitavelmente um dos mais importantes recursos naturais de Portugal. É por ele, através das infra-estruturas portuárias, que nos chega a grande maioria das mercadorias e da energia que importamos. O Mar é factor determinante da indústria turística nacional, e dele vive ainda hoje uma das maiores comunidades de pescadores de toda a Europa. Com base no conhecimento da sua rica biodiversidade poderemos vir a desenvolver e explorar uma indústria de biotecnologia azul (focada na utilização técnica de processos e organismos da biologia

---

<sup>7</sup> A energia *offshore* compreende nomeadamente as seguintes fontes: produção de energia explorando as diferenças de temperatura entre águas superficiais e profundas, que se tem vindo a implementar em mares tropicais (OTEC – *Ocean Thermal Energy Conversion*); produção de energia a partir do processamento de algas cultivadas em meio marinho; extracção de combustíveis fósseis no *offshore* e *deep offshore*; exploração de energia eólica em parques *offshore*; exploração da energia das ondas, através de equipamentos instalados quer na costa quer ao largo (e.g. sistema de 3 conversores Pelamis, que chegou a estar instalado para testes no parque de ondas da Aguçadoura, ao largo da Póvoa do Varzim, em que o movimento das ondas incidentes sobre os módulos cilíndricos accionava geradores eléctricos que produzem electricidade).

marinha, com enormes potencialidades de aplicação nas indústrias química e farmacêutica, alimentar e de estimulantes, de tratamento de águas, ar e lixo residuais), um dos sectores ligados às actividades marítimas com maior potencial de crescimento no futuro, de acordo com Douglas-Westwood Limited (2005b), a par dos sectores de cruzeiros, portuário, da aquicultura, das energias renováveis e das telecomunicações submarinas. Mas o Oceano não é apenas um recurso natural, é também componente decisivo da geografia do País, elo que liga o Continente aos Arquipélagos dos Açores e da Madeira (Comissão Estratégica dos Oceanos, 2004).

Em SaeR (2009) afirma-se que hoje, sem contar com o turismo - a única actividade que aproveita, e apenas em parte, a potencialidade dos mais de 800 quilómetros de costa - a economia do mar representa apenas cerca de 2% do PIB nacional, empregando 75 mil pessoas. Se acrescentarmos os efeitos indirectos, o seu contributo para a riqueza do país varia entre 5 e 6%. A criação e desenvolvimento de um "Hypercluster da Economia do Mar" funcionará como "uma força propulsora e um catalisador" para organizar e dinamizar um conjunto de sectores "com elevado potencial de crescimento e inovação" e com capacidade para atraírem recursos e investimentos, nomeadamente externos. O estudo em causa indica ainda que em 2025, a concretizarem-se as acções previstas, a contribuição directa para o PIB português deste hipercluster marítimo representará entre 4 a 5 % do PIB, enquanto os seus efeitos indirectos terão um peso na ordem dos 10 a 12%.

Na óptica de Karlsson (2008), as variáveis associadas ao potencial de mercado representam um conjunto de recursos que se ajustam de uma forma lenta e progressiva, o que implica que o mecanismo de crescimento dos *clusters* constitui em si mesmo um processo gradual. Isto, por sua vez, implica que o potencial de mercado global de uma "região funcional" (*functional region*), assim como os seus componentes específicos, desempenham um papel similar ao das infra-estruturas. Mais, os *inputs* de mercado potenciais compreendem, entre outras coisas, a oferta regional de capital financeiro e humano (com diferentes competências, experiência e educação), bem como de infra-estruturas materiais, os quais são todos eles factores relevados nos modelos "*resource-based*" de localização e clusterização.

A análise tradicional da localização e emergência de *clusters*, enfatiza frequentemente a relativa abundância de recursos "aprisionados" numa dada "região funcional". Os recursos considerados críticos são aqueles que apresentam capacidades duradouras e que consistem, por um lado, nos factores naturais e, por outro, na disponibilização



de infra-estruturas logísticas e de rede, centros de I&D, capacidade de produção especializada, bem como de capital intelectual.

O impacto das economias de escala externas na forma de economias de localização já tinha sido realçado por Marshall (1890). Uma determinada empresa, operando sob constantes retornos de escala, pode beneficiar de economias externas positivas derivadas das externalidades provenientes de outras empresas localizadas na mesma região, i.e. de economias de escala externas (Chipman, 1970). As economias de localização geralmente desempenham um papel central em muitos modelos económicos urbanos e regionais, assim como nos modelos de ciclos espaciais de produtos.

De acordo com o esquema teórico de Marshall (1890), existem três fontes de efeitos específicos positivos derivados da aglomeração de empresas, nomeadamente: (1) factores de produção locais não comercializáveis, (2) oferta de mão-de-obra local especializada e (3) *information spillovers*. A primeira destas categorias pode ser considerada de *inputs* sensíveis à distância. Devido aos elevados custos geográficos de transacção, estes factores são mais caros quando fornecidos a partir de origens exteriores à chamada “região funcional” (Karlsson, 2008). Isto implica que a proximidade se torna uma vantagem, já que a procura concentrada proveniente da indústria local também atrai empresas vizinhas, fornecedoras de *inputs*, as quais têm as suas próprias economias internas de escala. Portanto, é importante para elas terem acesso a uma procura suficientemente ampla, que neste caso é fornecida pelas empresas localizadas no *cluster*. O interesse em ter fornecedores especializados de factores de produção, localizados na mesma região que os seus clientes, é determinado por uma combinação de interacções frequentes quer com esses clientes, quer com os custos de transacção sensíveis à distância. A segunda categoria de economias de aglomeração está ligada aos custos de aquisição do factor trabalho por parte das empresas. Numa dada “região funcional” onde uma larga quota-parte da força de trabalho já tem competências especializadas, os custos para uma determinada empresa aumentar a sua força de trabalho serão mais baixos do que noutros lados. Por exemplo, os custos de recrutamento e formação tenderão a ser inferiores quando a oferta de trabalho é grande nessa “região funcional”. Ao mesmo tempo, um *cluster* de empresas pode atrair para a região uma grande variedade de competências de trabalho distintas e especializadas, de forma a dar resposta às necessidades da indústria aí localizada. De acordo com os argumentos supra-mencionados, a proximidade aos fornecedores de factores de produção especializados e à oferta de trabalho especializado, implicará que os *inputs* podem ser

adquiridos a um preço total mais baixo para os mesmos níveis de qualidade. Por causa disto, o fenómeno descrito pertence à categoria das externalidades pecuniárias. A terceira categoria – a informação e o conhecimento disponíveis nos *clusters* - é um activo regionalmente disponibilizado, de natureza semi-pública. Este fenómeno tem um carácter de externalidade não pecuniária, já que aduz benefícios que não são taxados com um preço. A informação e o conhecimento são disseminados sem custos, já que em ambientes deste tipo, de interacção *face-to-face* intensivas, os custos decorrentes da privatização de toda a informação e conhecimento gerados tornam-se proibitivos. Como tal, algum do mesmo irá “extravasar” (“*spill*”) para “fora” (“*over*”), algumas das vezes em resultado das trocas mutuamente consentidas de informação. A informação e o conhecimento tidos como pertinentes, compreendem uma vasta área com repercussão ao nível das tecnologias de produção, características de produto, fornecedores de factores de produção, clientes e/ou condições de mercado (Karlsson, 2008).

A proximidade geográfica traz importantes consequências na dinâmica de competitividade e de inovação do conjunto, na medida em que permite ou facilita:

- Aumentar as vantagens competitivas das empresas, alavanca da inovação tecnológica;
- Retirar vantagens das economias de aglomeração – maior facilidade e rapidez na transacção (com menores custos), na resolução de problemas e na aprendizagem e assimilação da inovação tecnológica por parte dos agentes económicos;
- Fomentar as relações de confiança entre actores regionais, mesmo entre empresas rivais e complementares – união de esforços para a vantagem competitiva mútua;
- Criar redes de cooperação – formais ou informais – com fornecedores, clientes e concorrentes (*networking*);
- Aprofundar redes de cooperação com instituições do Sistema Científico e Tecnológico (redes regionais de inovação);
- Quebrar o individualismo empresarial e modernizar a cultura empresarial (atitude proactiva dos agentes económicos face à inovação).

Esses benefícios têm três vantagens principais: primeiro, há o potencial para atrair fornecedores mais especializados e interagir com eles de forma mais eficiente (Amiti e Cameron, 2003); segundo, há um mercado de trabalho que está mais consolidado e capaz de provider competências mais especializadas. Em terceiro lugar, existem *knowledge spillovers*, veiculados através de diferentes canais, susceptíveis de apenas serem encontrados localmente (Thompson, 2004). Há significativa evidência empírica

demonstrativa da importância relativa de cada uma destas vantagens, as quais são guiadas por factores específicos dos *clusters* (Ellison, Glaeser e Kerr, 2007).

Para Beira (2002), a principal novidade da análise económica pelo paradigma dos *clusters* está precisamente em aglutinar numa mesma unidade - o *cluster* - actores empresariais de sectores diferentes, mas que participam em cadeias de abastecimento ou cadeias de valor comuns. Mas, para além dos actores empresariais, temos outros tipos de actores (institucionais): universidades, escolas profissionais e tecnológicas, institutos de I&D e de interface. A identificação de todos esses actores e das relações e interacções entre eles é um dos pontos fundamentais do estudo de um *cluster*.

Os processos de formação de *clusters* embora não sendo lineares, podem ser descritos como adaptáveis e de cariz auto-organizável. Estes processos envolvem os empreendedores, assim como os decisores políticos, e contribuem para o estabelecimento de funções de suporte e governança, bem como infra-estruturas materiais e não materiais, frequentemente com o auxílio de recursos públicos. Tal implica que quer o *cluster*, quer a região especializada, criada como consequência das actividades dos empreendedores, tendem a ser únicas pela sua história particular (Krugman, 1991) e como tal difíceis de imitar (Feldman e Martin apud Karlsson, 2008). Em função do sucesso alcançado pelos empreendedores, assim as suas actividades irão fortalecer o meio económico regional, incluindo as suas instituições e o seu capital social, em paralelo com o aumento das possibilidades de tirar partido de economias de escala internas e externas, bem como no estabelecimento de novas empresas (Karlsson, 2008). Os *clusters* bem sucedidos não criam só os seus próprios recursos, instituições e potencial, também conseguem atrair recursos, tais como: capital financeiro, trabalho e empreendedores de outras “regiões funcionais”. No entanto, não há garantia de que os *clusters* que se desenvolveram bem nas fases iniciais, continuarão a fazê-lo subsequentemente. A partir do momento em que os empreendedores iniciam a sua actividade económica e adquirem recursos e potencial de mercado, tornam-se um factor crucial no processo dinâmico de formação e desenvolvimento do *cluster*. Novas empresas são em larga medida criadas nos locais onde os empreendedores vivem e onde estabeleceram redes comerciais e sociais, e onde em paralelo têm frequentemente acesso a um mercado de clientes potencial, assim como a uma oferta potencial de factores de produção.

A possível diferenciação de um “*cluster do mar*” por oposição a um “*cluster de actividades económicas essencialmente baseadas em terra*”, se bem que muito pouco abordada entre os vários autores considerados na revisão bibliográfica efectuada para esta tese, a existir, poderá residir na definição de *cluster* marítimo apresentada em CPMR (2006: 1):

“...*a network of firms, research, development and innovation (RDI) units and training organisations (universities, specialized schools, etc.), sometimes supported by national or local authorities, which co-operate with the aim of technology innovation and of increasing maritime industry's performance.*”

a qual fundamenta e enquadra, de per si, o *core* teórico desta tese. Resulta assim, que a haver alguma diferenciação entre *clusters* marítimos e *clusters* terrestres, necessariamente que elas passam pelo papel absolutamente crítico que o conhecimento e a inovação detêm nos *clusters* marítimos, enquanto determinantes na introdução de novos produtos no mercado e de novos processos de produção e práticas de organização nas empresas, na criação de novas oportunidades de negócio e na indução do empreendedorismo, que são essenciais para a vantagem competitiva das empresas a este ligadas e das regiões marítimas onde se inserem, sendo que neste âmbito as relações de interdependência são essencialmente decisivas para a génese e sucesso dessas dinâmicas de inovação. Os *clusters* marítimos contribuem para a promoção de sinergias, sendo especialmente favoráveis na introdução de soluções sustentáveis através dos inter-relacionamentos e da articulação de sectores e de actividades marinhas e marítimas. Esta simbiose entre os diferentes actores envolvidos, permite a obtenção de ganhos de eficiência e eficácia em termos de actuação, a criação de um ambiente “fértil” e a promoção de redes de excelência na investigação, melhorando assim as condições estruturais e os factores de competitividade sectoriais. Esta assunção teórica justifica em larga medida as escolhas realizadas para o conjunto de conceitos, abordagens, modelos e pressupostos teóricos seguidamente apresentados ao longo desta tese.

Choo e Bontis apud Cooke *et al.* (2007) afirmam que um sistema de conhecimento e inovação regional define-se como uma constelação dinâmica e evolutiva de actores, moldada pelo conhecimento embutido em sistemas organizacionais e corporizado nos sistemas tecnológicos associados. Tem sido objecto de discussão que as empresas e os centros de pesquisa (de excelência) desempenham um papel dual dentro de uma região, já que ambos estão envolvidos na criação (ou co-criação) de conhecimento e, em simultâneo, absorvem conhecimento de fora da região. A optimização do potencial contributo para o desenvolvimento de uma região, decorrente do acervo de

conhecimento nela existente, vai porém requerer uma complementaridade entre a base de conhecimento regional e as exigências requeridas pelas empresas regionais. Por exemplo, a evidência sugere que regra geral os efeitos de *spillover*, bem como os benefícios em termos de produtividade, são provavelmente maiores quando estamos perante investigação fundamental publicamente financiada, a qual contribui para o incremento do *stock* de conhecimento público relacionado. O cerne desta questão reside no facto de que, do ponto de vista do seu impacto ao nível do desenvolvimento regional, a natureza do conhecimento, claramente, não pode ser considerada isolada. Ao invés, uma visão sistémica e mais contextualizada é necessária, já que reflecte o fornecimento de conhecimento e as suas características específicas, assim como as diferentes capacidades de absorção por parte dos potenciais utilizadores desse conhecimento e a eficácia dos processos de transferência de conhecimento.

Segundo OECD (2007b), a investigação sobre as fontes de vantagem em termos de melhoria dos factores de produtividade associados aos *clusters*, concentrou-se principalmente na circulação de pessoas e conhecimento, na geração de ideias inovadoras e no desenvolvimento de novos produtos e tecnologias. No passado, os trabalhos académicos desenvolvidos nesta área, consideraram o conhecimento como um bem público e o progresso tecnológico como um factor exógeno ao sistema económico, que afectava de forma igual todas as empresas, regiões e países. No entanto, as mais recentes teorias evolucionárias contestaram esta concepção básica, reconhecendo que a geração, adopção e difusão de novas tecnologias é um processo complexo e, portanto, endógeno aos modelos de crescimento (Romer, 1990).

A circulação do conhecimento na forma de um sistema de inovação é, portanto, um dos principais benefícios potenciais da clusterização. Acredita-se agora que difusão e *spillovers* são os mecanismos que promovem a ligação entre o I&D e o crescimento e não apenas os níveis de investimento em I&D, de per si. Portanto, se os resultados da investigação não são convenientemente disseminados para a economia, perde-se eficácia ao nível das políticas de apoio público ao I&D. Alguns estudos recentes têm sugerido que a difusão do conhecimento é mais eficaz se organizada como um sistema interactivo, o que em muitos países está ausente ou ainda é incipiente. Tecnologia e inovação não são criados em ambientes isolados, mas em contextos favoráveis, onde organizações competentes e indivíduos qualificados interagem, construtiva e complementarmente, de forma a assimilar o conhecimento existente e gerando novas ideias, produtos e processos de produção.

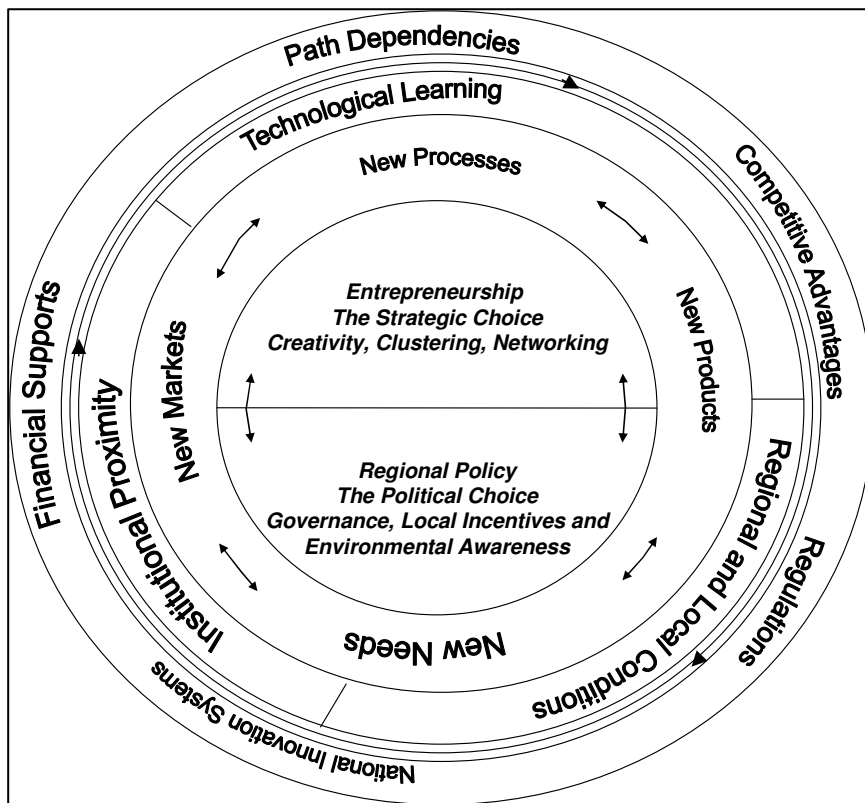
Há diferentes perspectivas acerca da compreensão de uma economia baseada no conhecimento, tal como notado por Smith (2002). A primeira é que o conhecimento

enquanto *input* é cada vez mais importante, quer quantitativa quer qualitativamente, comparativamente ao que ocorria dantes. Esta evidência, reflecte-se no peso cada vez mais significativo do investimento dedicado ao “conhecimento”, como seja a educação, o I&D, o desenvolvimento de *software* e de tecnologias de informação, como apontado por OECD (2001b). Uma outra perspectiva reflecte a ideia de que o conhecimento, enquanto produto, está ganhando mais importância comparativamente ao que ocorria no passado. Nesta tendência, encontramos por exemplo o crescimento dos negócios baseados em actividades de conhecimento intensivo e as indústrias *high-tech*. Muitas vezes, estas empresas são criadas com base numa ideia inovadora, através da incorporação e aplicação aos produtos de novo conhecimento gerado. Uma terceira linha argumenta que em particular o conhecimento sistematizado, em oposição às competências pessoais implícitas, é cada vez mais significativo. Já Castells (1996) caracterizou a economia do conhecimento de uma outra forma: a acção do conhecimento sobre o próprio conhecimento seria a fonte principal da produtividade.

Na sequência do atrás exposto e para efeitos de estruturação da presente tese, quer do seu enquadramento teórico quer para efeitos de tratamento e sistematização da informação de natureza primária recolhida através dos inquéritos realizados (e cujos resultados são apresentados no capítulo 5), adoptou-se o modelo preconizado em Vaz e Nijkamp (2009), segundo o qual o circuito de conhecimento interno ao processo de crescimento sustentável sugere uma abordagem baseada num modelo multinível, susceptível de aperfeiçoar as ferramentas analíticas requeridas para melhor compreender a complexidade patenteada por todas as determinantes do conhecimento e da inovação. Tal desiderato exige um esforço transdisciplinar e representa um desafio metodológico em si mesmo. A figura 4 ilustra um modelo interactivo e multinível através do qual os activos do conhecimento circulam simultaneamente entre micro e macro níveis da actividade económica. O círculo exterior representa as condições globais para a mudança relacionadas com as condições macroeconómicas do crescimento. O círculo intermédio reproduz a difusão do conhecimento que ocorre no nível mesoeconómico, âmbito onde ocorrem as relações institucionais. As fronteiras dos efeitos económicos são cruzadas por outros assuntos relevantes relativos à gestão organizacional e às ciências cognitivas. Num círculo próximo, quase interior, temos o plano microeconómico, em que a aplicação do conhecimento ocorre por via da inovação, a qual só pode resultar em novos produtos e processos. Numa fase subsequente, correspondendo ao centro da representação abaixo (core level), tanto as restrições microeconómicas relacionadas com as decisões

técnicas e estratégicas das empresas, como as escolhas políticas locais orientadas pelas estruturas de governação e pelos condicionalismos ambientais, irão determinar a forma como as inovações serão usadas. Uma análise mais detalhada permitir-nos-á perspectivar o processo cíclico dos fluxos, através do qual as interdependências existentes, as vantagens competitivas, o quadro regulatório, os sistemas de inovação nacionais e a arquitectura dos programas de apoio financeiro, se movem em direcção a um contexto microeconómico.

Figura 4 - O circuito do conhecimento no processo de crescimento sustentável



Fonte: Vaz e Nijkamp (2009).

### 3.1. A TEORIA DOS CLUSTERS

Os *clusters* e a clusterização têm vindo a prender a imaginação de estudiosos e políticos, assim como da comunidade empresarial no decurso das duas últimas décadas. Uma pesquisa global efectuada no motor de busca *Google* em Agosto de 2010 ao termo “*cluster*” resultou em cerca de 63 milhões de *hits*. A mesma pesquisa

efectuada no *Google Scholar* devolveu mais de 3,4 milhões de referências, enquanto se restringirmos a procura à ligação entre “*cluster* e economia”, obtemos mais de 340.000 resultados. Esta evidência claramente demonstra o elevado grau de interesse que esta temática desperta nos dias de hoje.

As forças externas capazes de influenciar directa ou indirectamente o desenvolvimento da actividade podem provir de qualquer ponto do meio envolvente mais vasto. Glover apud Nicolau (2001) propõe então a estruturação do meio envolvente em: *comunidade* – população de todos os indivíduos e instituições que constituem o contexto imediato e intermédio das actividades da empresa; *cultura* - combinação de valores, atitudes, conceitos, costumes e leis que condicionam a vida e relações entre as pessoas e organizações; *habitat* - meio natural e construído em que se existe; e *produto* - fluxo de bens e serviços que a empresa põe à disposição do meio envolvente para ser consumido ou transformado noutros produtos. Já Steiner e Miner, também em Nicolau (2001), apresentam, por outro lado, uma lista quase exaustiva de dimensões importantes: económica, técnica, política, valores sociais, atitudes dos accionistas, militar, educacional, legal, médica; e governamental. Na mesma linha, Martinet apud Nicolau (2001) insiste no “meio envolvente total” - o Estado, as evoluções tecnológicas, culturais, sociais, relações de poderes entre nações influenciando o jogo concorrencial, são dimensões a considerar.

A análise da envolvente é assim uma dimensão de caracterização da empresa, da sua envolvente e das relações aí existentes, não sendo uma dimensão de avaliação da empresa. Esta dimensão, relativa à interacção da empresa com a envolvente, compreende duas componentes de análise essenciais (INTELI, 2004):

- Em primeiro lugar, assume-se que o mercado influencia o comportamento da empresa, nomeadamente no que respeita a tecnologia e inovação, situação que é especialmente importante nas PMEs;
- Em segundo lugar, considera-se igualmente que a empresa pode ter um comportamento activo face à envolvente, nomeadamente através de acordos ou colaborações pontuais, minimizando a sua influência negativa e maximizando o seu potencial.

A influência da envolvente no posicionamento das empresas face à tecnologia e à inovação é unânime entre os autores, embora não exista uniformidade nos factores considerados. De facto, a competitividade e o comportamento inovador das empresas dependem em grande parte do enquadramento localizacional específico em que se situam e do sistema nacional (local ou regional) de inovação em que operam. Porter



(1998a) posiciona a empresa no centro do modelo, como referencial do sistema de relações estabelecido, e em que para além da intervenção estatal se distinguem os quatro determinantes da vantagem competitiva:

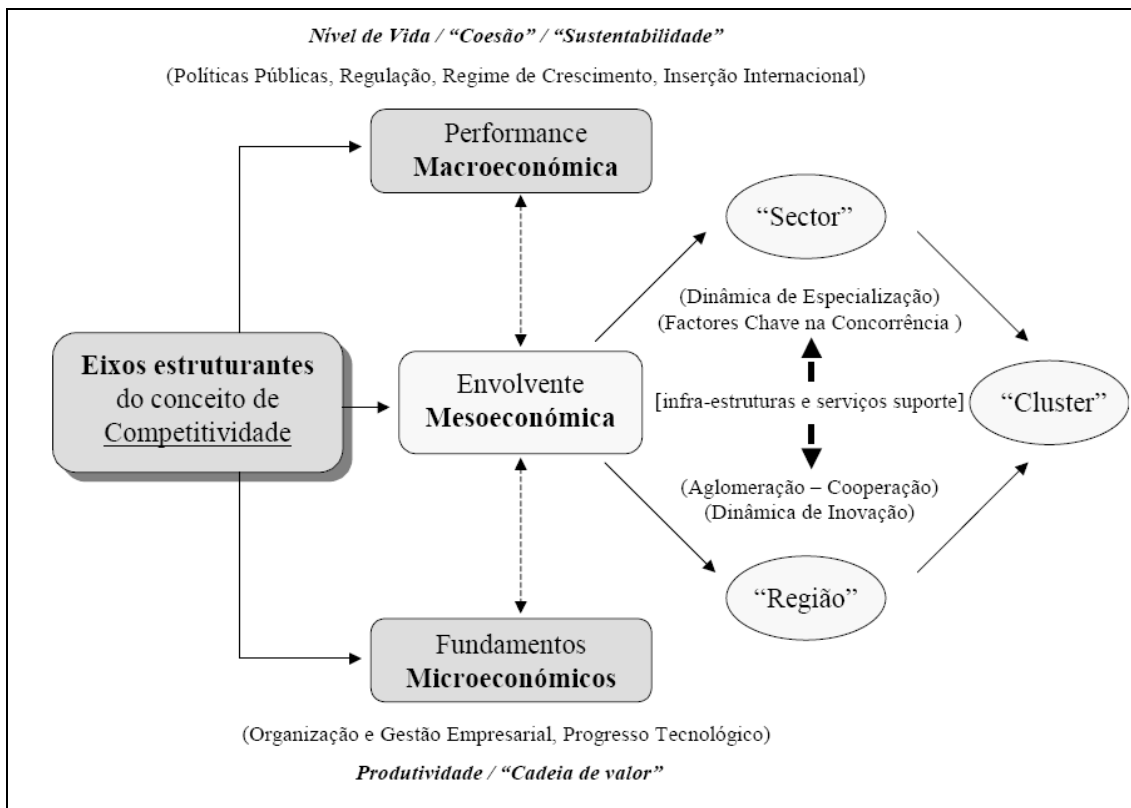
- Forças Concorrenciais: que se referem às condições que governam a criação, gestão e organização de empresas no país, assim como a natureza da concorrência interna;
- Condições dos Factores: que dizem respeito à posição do país em termos de factores de produção, tais como mão-de-obra qualificada ou infra-estruturas necessárias à empresa;
- Condições da Procura: que se referem à natureza da procura em relação aos produtos ou serviços da empresa;
- Indústrias/Serviços de Apoio: que se traduzem na presença no país de indústrias fornecedoras e outras indústrias relacionadas que sejam internacionalmente competitivas.

Em qualquer indústria que produza um produto ou um serviço, as regras da concorrência estão englobadas em Cinco Forças Competitivas: (1) A entrada de novos concorrentes; (2) A ameaça de produtos substitutos; (3) O poder negocial dos clientes; (4) O poder negocial dos fornecedores e; (5) A rivalidade entre os concorrentes existentes (conforme figura A4 em anexo). Só é possível criar uma Vantagem Competitiva, de modo a estabelecer e sustentar um desempenho superior, de três maneiras: produzindo um produto ou serviço mais barato; fazendo um produto diferenciado, melhor e diferente do que a competição produz; dominando um nicho de mercado específico.

Cada empresa tem na sua cadeia de valor a sua diferenciação perante outras empresas, sendo a optimização desta cadeia que fará com que a sua estratégia seja predominante perante outras empresas (*vide* figura A5 em anexo). Contudo, a elevada mobilidade de pessoas, capital e tecnologia, que ocorre nos dias de hoje, leva a que a noção de vantagem comparativa tenha vindo a ser posta em causa em favor de uma identificação do desempenho estratégico das empresas activas em determinada indústria para então depois se vir a apurar o grau de vantagem competitiva da nação nesse mesmo sector de actividade. Häkanson (1987) numa abordagem mais alargada, i.e., centrada na própria rede e não na empresa individual, propõe um modelo que se baseia na análise de três dimensões: os actores, as actividades e os recursos envolvidos. Nadvi e Schimtz (1994) propõem mesmo uma tipologia de relações pertinentes na avaliação do comportamento favorável ao desenvolvimento tecnológico

- a qual se irá aplicar ao nível da metodologia usada na presente tese - onde incluem sete grandes grupos: fornecedores, clientes, concorrentes, sistema científico e tecnológico, serviços de apoio, associações do sector e envolvente socioeconómica. Para Mateus *et al.* (2005a), os indicadores de competitividade devem ser suportados ou ancorados numa abordagem ou visão integradora susceptível de contextualizar o desempenho global das empresas, das regiões ou das economias, quer na sua estruturação interna quer no seu relacionamento externo (*vide* figura A6 em anexo). Não é surpreendente que os eixos estruturantes do conceito de competitividade envolvam, cada vez mais, uma dupla articulação entre a performance macroeconómica e os fundamentos microeconómicos, conforme expresso na figura 5, num processo em que “sector”, “região” e “cluster” se articulam, e entre dinâmicas de especialização e de inovação que se desenvolvem através de modelos específicos de concorrência (que tendem a valorizar determinados elementos chave), de partilha de infra-estruturas e serviços de suporte e de processos de aglomeração e cooperação de empresas e actividades.

**Figura 5 - Eixos estruturantes da competitividade**



Fonte: Extraído de Mateus *et al.* (2005a).

Segundo Porter (1998b), as bases microeconómicas mais importantes da competição derivam das características gerais apresentadas pelos *clusters*. Desta forma, e de acordo com Leitão e Osório (2005), poderá dizer-se que os *clusters* afectam a competição de três formas distintas, designadamente através do:

- i) Aumento da produtividade das empresas sediadas nesta área;
- ii) Direccionamento da inovação, a qual irá condicionar o crescimento da produtividade;
- iii) Estímulo à criação de novos negócios, os quais irão expandir e fortalecer o próprio *cluster*.

Neste sentido, as empresas pertencentes a um determinado *cluster* têm uma propensão maior ao aumento da produtividade, mediante a melhoria substancial no acesso a diversos *inputs*, informação, tecnologia e instituições relacionadas com as próprias empresas. Entende-se que a importância do processo de clusterização na economia, traduz-se no número e na tipologia de externalidades positivas que proporciona, e pelo facto de não se esgotar no envolvimento de intervenientes de conhecimento intensivo. O argumento base de Porter estabelecia uma dependência entre a capacidade competitiva de uma nação e as qualidades de concentrações geográficas de empresas inter-relacionadas e operando num determinado domínio de actividade industrial, e da estrutura relacional entre estas e uma série de instituições de suporte à actividade produtiva.

Os *clusters* económicos emergem mais frequentemente onde existe massa crítica de empresas que permita a geração de economias de escala, uma forte base tecnológica e científica, assim como uma envolvente cultural estimulante da inovação e do empreendedorismo. Os *clusters* podem também ser baseados em factores como sejam recursos naturais ou vantagens geográficas. Muitos *clusters* de sucesso têm longas raízes históricas e a emergência de novos *clusters* leva o seu tempo (OECD, 1999). Paul Krugman, da Universidade de Princeton (EUA) e Prémio Nobel da Economia em 2008, pela sua análise nos padrões de troca entre regiões e pelo estudo sobre a localização das actividades económicas, vem provar, contrariamente ao que era genericamente aceite pela teoria neoclássica do desenvolvimento, que há razões determinadas pela geografia para haver centros mais desenvolvidos e inovadores que atraem pessoas e meios, e periferias menos desenvolvidas e mais conservadoras que exportam pessoas e meios.

Tendo em consideração a base geográfica e sectorial dos *clusters*, pode argumentar-se que os benefícios e a intensidade com que estes ocorrem dependem largamente

das condições do território em que se inserem. Existem portanto factores territoriais que influenciam o comportamento dos elementos que integram os *clusters* e que determinam o seu grau de sucesso. Apesar da variabilidade das condições locais é possível identificar características comuns que levaram ao desenvolvimento de *clusters* de sucesso (IDITE-Minho e CEIDET, 2008).

Segundo Sölvell, Lindqvist e Ketels (2003), as iniciativas baseadas em *clusters* são esforços organizados para aumentar o crescimento e a competitividade dentro de uma dada região envolvendo as empresas, entidades públicas e/ou a comunidade científica. Porter reforça esta ideia, quando advoga que os *clusters* nascem quando os seus membros se envolvem numa colaboração tendente à identificação e resolução de problemas. Essa necessidade para cooperar, visando resolver o que até então ainda não tivera solução, é talvez o traço mais distintivo do desenvolvimento económico assente na especialização em *clusters*, já que é desta forma que melhor podem contribuir para o reforço do respectivo posicionamento competitivo e, concomitantemente, trazer desenvolvimento económico para a indústria e regiões onde estão localizados (Johnstone, 2008).

Os *clusters* abrangem diversos canais e clientes, estando ligados lateralmente a produtores de bens complementares e a empresas relacionadas por via das suas características específicas, tecnologias e da utilização de *inputs* comuns (Leitão e Osório, 2005). Os limites de um *cluster* são definidos pelas ligações e pela complementaridade existente entre as indústrias e as instituições que desempenham um papel importante no âmbito da competição gerada no mercado (Porter, 1998b). Os *clusters*, para além de promoverem a competição, também são passíveis de promover a cooperação. A cooperação (maioritariamente vertical) pode existir envolvendo empresas de indústrias relacionadas e instituições locais, logo constituem uma forma alternativa de organizar as cadeias de valor. As empresas até podem ser altamente produtivas, caso empreguem métodos sofisticados e utilizem tecnologias avançadas no sentido de oferecerem produtos e serviços com características únicas, contudo o nível de sofisticação com que as empresas competem numa localização particular é influenciado de forma determinante pela qualidade do ambiente económico local. A competição moderna depende da produtividade e não do acesso aos *inputs*, nem da dimensão das empresas individuais. Logo, a produtividade reside na forma como as empresas competem e não nos campos onde competem.

Pelo atrás exposto, podemos então concluir (Lowe *et al.*, 2006) que os *clusters* são agrupamentos dinâmicos de empresas, instituições e outras organizações que têm a virtualidade de acelerar os processos de inovação e de criação de valor. Com

excepção da “clusterização virtual”, onde a proximidade geográfica não é necessariamente aplicável, todos os estudos acerca de *clusters* regionais enfatizam a importância das redes locais e das relações locais/regionais no que toca à criação de vantagens competitivas.

De acordo com Cooke *et al.* (2007) há ainda muito debate acerca de qual o tipo de aglomeração ou *cluster* que consegue alcançar os melhores resultados e performance. Uma perspectiva argumenta, na linha de Alfred Marshall, que são as aglomerações especializadas que conseguem tirar melhor partido dos *knowledge spillovers* sectoriais enquanto elementos chave para o processo de inovação. Uma outra corrente de opinião defende que é a diversidade sectorial que mais fortemente se encontra associada à inovação regional.

As vantagens da especialização *versus* diversificação foram desde cedo trazidas à colação no âmbito do debate relativo às externalidades associadas às economias de aglomeração. Na verdade, parece haver um *trade-off* entre vantagens de curto prazo vs. vantagens de longo prazo: no curto prazo ou nos estágios iniciais de desenvolvimento dos *clusters*, os *clusters* especializados sugerem estar mais adaptados para tirar partido dos benefícios decorrentes das economias de localização e *spillovers* de conhecimento especializado. No longo prazo, contudo, há o perigo de estrangulamentos cognitivos, funcionais e políticos. Estas ilações foram recentemente corroboradas por Henderson (2003) que demonstrou terem os efeitos de especialização sobre *knowledge spillovers* um impacto forte, mas de curto prazo, na indústria *high tech*, enquanto os efeitos decorrentes da diversificação persistem longamente.

A política de *clusters* deve assim tentar reduzir os custos de contexto e encorajar as externalidades, de forma a potenciar o aproveitamento da produtividade e inovação que advém da competição. A inovação não é nem pode ser produto da actividade de uma empresa isolada. Cada vez mais requer uma procura activa e empenhada, envolvendo várias empresas na procura por novas fontes de conhecimento e tecnologia, que possam ter aplicabilidade em produtos e processos produtivos. A abordagem baseada nos sistemas de inovação demonstra que a competitividade das empresas começa a estar cada vez mais dependente da complementaridade do conhecimento adquirido a partir de outras empresas e instituições. A crescente complexidade, bem como os custos e riscos envolvidos na inovação, estão a tornar cada vez mais apercebido o valor decorrente das redes inter-empresas e da colaboração gerada, como forma de reduzir os riscos e elevados custos de

transacção, levando à disseminação de parcerias entre empresas e outras entidades produtoras de conhecimento, paralelamente às tradicionais relações de intermediação de mercado (e.g. compra de equipamento, licenciamento de tecnologia). À medida que os clientes, fornecedores e prestadores de serviços trocam informação e se envolvem numa aprendizagem mútua, assiste-se também à intensificação das interacções entre empresas e um conjunto significativo de instituições envolvidas no processo da inovação, como sejam universidades e centros de investigação associados, laboratórios de pesquisa públicos e privados, prestadores de serviços de consultoria e de assessoria técnica, bem como entidades reguladoras.

A teoria dos *clusters* assenta assim numa visão mais ampla e dinâmica da competição entre empresas e localizações, baseada no crescimento da produtividade. As interconexões e *spillovers* dentro de um *cluster* são muitas vezes mais relevantes para o crescimento da produtividade do que a dimensão individual das empresas. Assim sendo, Porter advoga que os governos deveriam dirigir as suas políticas de apoio para os *clusters* em vez de para as empresas individualmente. O conceito associado aos *clusters* centra-se nas relações e interdependências entre actores ao nível da cadeia de valor da produção de bens e serviços e da inovação. Os *clusters* diferem de outras formas de cooperação e de redes, já que os actores que os integram estão ligados por uma cadeia de valor. O conceito de *cluster* vai para além das simples redes horizontais, nas quais as empresas, operando no mesmo sector de mercado e/ou pertencendo ao mesmo sector industrial, cooperam em aspectos tais como actividades de I&D, programas de demonstração, iniciativas de *marketing* ou centrais de compras colectivas. Os *clusters* são frequentemente redes de âmbito inter-sectorial (vertical e/ou lateral), constituídas por empresas com características diversas e complementares, especializando-se em torno de um elo ou base de conhecimento da cadeia de valor.

### **3.1.1. Sistematização de Conceitos**

O conceito de *clusters* tem evoluído ao longo do tempo e nesse processo tem sido tributário de muitas outras abordagens. Para efeitos de sistematização desse percurso evolutivo, socorremo-nos do levantamento apresentado em Neto (2008), onde são destacados: os Distritos Industriais de Marshall, de Bagnasco e de Becattini; os Pólos de Crescimento de Perroux; os Sistemas Territoriais de Produção de Brun e de Crevoisier e Maillat; os Sistemas Industriais Localizados de Colletis, Courlet e

Pecquer; as Áreas-Sistema de Garofoli; os Distritos Tecnológicos de Antonelli; os *Clusters* de Porter, de Markusen e de Gordon e McCann; os Meios Inovadores de Aydalot, de Maillat, Crevoisier e Lecoq, de Perrin e de Ratti, Bramanti e Gordon; os Sistemas Regionais de Inovação de Störh, de Planque, de Lundvall, de Cooke, de Storper e Scott, de Asheim, de Asheim e Isaksen, de Morgan; e as *Learning Regions* de Florida, entre outros. A breve resenha que a seguir é evidenciada, desde os primeiros estudos realizados sobre os distritos industriais ingleses (no século XIX), passando pelos distritos industriais italianos (nas décadas de 70 e 80 do século XX), até às modernas concepções dos *clusters* ou aglomerados empresariais com as suas respectivas teorias da “eficiência colectiva” e das “vantagens competitivas”, resulta importante não só para efeitos da necessária consolidação teórica e conceptual (ao nível dos modelos de desenvolvimento regional e de competitividade territorial) que se impõe nesta fase, mas também como forma de enquadrar os desenvolvimentos mais detalhados de alguns destes conceitos que é feita mais à frente nesta tese.

Marshall introduziu o conceito de “distrito industrial” para denominar as concentrações industriais europeias do século XIX e salientou que a produção industrial ganha eficiência com a concentração de várias unidades industriais num local específico. Marshall (1890) ressalta a existência de uma “atmosfera industrial”, na qual haveria uma influência mútua dos sistemas económico e social, referindo-se à troca de experiências, de informação e de conhecimento, que circulam no *distrito* com poucas restrições. A partir dessas constatações, este autor conclui que as duas principais fontes de eficiência das empresas localizadas nesses “distritos industriais” deviam-se às “economias internas” e “economias externas”. As primeiras “dependem dos recursos das empresas que a ela se dedicam individualmente, das suas organizações e eficiência de suas administrações”, enquanto que as segundas “dependem do desenvolvimento geral da indústria.”

As mudanças verificadas no funcionamento das economias capitalistas subsequentes ao esgotamento do modelo fordista de acumulação e crescimento subsistente até aos anos 70 do Século XX, manifestaram-se no surgimento de um novo modelo de sistema produtivo (especialização flexível) que emergia nos “distritos industriais” da Terceira Itália. As peculiaridades que caracterizam este modelo de industrialização descentralizada referem-se à existência de sistemas produtivos locais, caracterizados pela pequena dimensão das empresas e pelo relacionamento complexo entre elas e a comunidade local. Foi Becattini (1979) quem primeiramente associou estes sistemas produtivos localmente definidos ao conceito marshalliano de “distrito industrial”.

Segundo Becattini (1989), o “distrito industrial” é uma entidade sócio-territorial que se caracteriza pela presença activa de uma comunidade de pessoas e de um conjunto de empresas numa zona natural ou historicamente determinada.

Na esteira do conceito de “distrito industrial” apareceram numerosas outras investigações centradas no estudo das organizações produtivas localizadas que, naturalmente, não se circunscreviam ao quadro socioeconómico da Terceira Itália e que encerravam especificidades que originaram novas denominações, reflectindo, no entanto, fenómenos territoriais de natureza similar. São disso exemplos: 1) Os Pólos de Crescimento (Perroux, 1955), os quais encerram em si uma forte identificação geográfica, porquanto são produtos das economias de aglomeração geradas pelos complexos industriais liderados pelas indústrias motrizes, conforme o autor pôde observar nas concentrações industriais em torno de Paris (França), e na Alemanha, ao longo do Vale do Ruhr; 2) O Sistema Territorial de Produção (Brun, 1985; Crevoisier e Maillat, 1989), modelo que percebe o território como capaz de criar recursos específicos e diferenciados através dos pré-existentes. A concentração e aglomeração das actividades dentro de um território produzem externalidades. Segundo Maillat (1996), as externalidades resultam de uma construção em que os actores são capazes de agir sobre o seu desenvolvimento, de orientá-las, já que as mesmas não são nem dadas nem espontâneas. Não basta somente as empresas estarem localizadas proximamente umas das outras, elas têm que além disso, interagir, construir redes e relações de parceria, trocar informações entre si e conhecerem-se. Este envolvimento facilita o desenvolvimento de inovações, a criação e introdução de novas tecnologias; 3) O Sistema Industrial Localizado, através do qual Colletis, Courlet e Pecqueur (1990) defendem uma noção de sistema produtivo local mais abrangente do que a de “distrito industrial”, uma vez que os vectores sociais de coesão não se restringem ao espírito comunitário dos distritos, mas decorrem, também, das relações empresariais, da cultura tecnológica, da política de investigação, etc.. Por outras palavras, é o facto de as relações locais de «finalidade produtiva», para utilizar a expressão de Courlet e Pecqueur (1990), englobarem e pressuporem não só fluxos de carácter mercantil, mas igualmente fluxos não mercantis, formais ou informais, que confere a estas situações uma autonomia relativa de funcionamento suficiente para justificar a identificação de lógicas de organização produtiva territorializadas; 4) As Áreas-Sistema (Garofoli, 1994), em que este autor estabeleceu uma classificação para o sistema de pequenas empresas, segundo a sua natureza mais ou menos sistémica, em três categorias: áreas de especialização produtiva, sistemas produtivos locais e áreas-sistema. Esta



última tipologia foi considerada por Garofoli como o tipo mais evoluído de áreas de especialização de pequenas empresas e a sua principal característica está em dependerem das condições endógenas para a sua própria reprodução, i.e., alcançaram um nível de inter-relações tais entre os seus actores que se tornaram capazes de produzir, na sua maioria, os meios necessários para o seu próprio desenvolvimento: empresários, capital, trabalhadores qualificados e inclusive a tecnologia local são produções internas ao próprio sistema; ou 5) O Distrito Tecnológico de Antonelli (1986), que pressupõe a presença em simultâneo, num mesmo território, de potencial científico articulado com o sistema produtivo assente em empresas motrizes, o que lhe confere uma capacidade de polarização económica e tecnológica. Antonelli (2000) refere ainda que a simples aglomeração não é condição suficiente para a formação de concentrações de empresas de inovação tecnológica e para a disseminação dos correspondentes *spillovers* tecnológicos, sendo igualmente necessário um conjunto de canais de comunicação que possibilitem aos actores beneficiar desse conhecimento de natureza colectiva.

Os efeitos supra mencionados de aprendizagem localizada estão na base da existência de *clusters* industriais de base local (Markusen, 1996; Cooke, 2001). Essa aprendizagem localizada de que as empresas podem beneficiar consiste, essencialmente, em *spillovers* tecnológicos oriundos de empresas dominantes ou inovadoras para empresas seguidoras (Markusen, 1996; Maskell, 2001). Estes *spillovers* do conhecimento são de extrema relevância para o crescimento, pois entende-se que criam rendimentos crescentes à escala dado que, de acordo com a teoria do crescimento endógeno, a endogeneização do progresso técnico assentará, na generalidade dos modelos ainda que com algumas excepções, na consideração do aumento do *stock* de conhecimentos como sendo o verdadeiro motor do crescimento. É neste contexto que se podem enquadrar os trabalhos de Porter, de Markusen e de Gordon e McCann sobre os *clusters* e de Krugman sobre a Nova Geografia Económica. A organização das actividades económicas em *cluster* é defendida, por vários autores, entre os quais Gordon e McCann (2000), como a configuração territorial mais vocacionada para o estímulo dos processos de aprendizagem e de criação de conhecimento. Segundo Porter (1998b), os *clusters* são uma forma de organização espacial que consiste em concentrações geográficas de empresas e instituições inter-ligadas numa área particular, e que contempla na sua organização uma série de indústrias e outras entidades interligadas. Eles incluem por exemplo fornecedores de *inputs* especializados, como componentes, maquinaria e serviços,

assim como provedores de infra-estruturas especializadas. Os *clusters* frequentemente também se estendem para jusante envolvendo canais de comercialização e clientes, bem como lateralmente para indústrias complementares e actividades conexas. Finalmente, muitos *clusters* abrangem instituições governamentais e não governamentais, designadamente, Universidades, Institutos Politécnicos, Associações Profissionais, Empresariais e Comerciais, as quais têm um papel determinante no nível geral de concorrência observado no mercado e podem acrescentar valor para a indústria.

Markusen (1996) demonstra que existem diferentes níveis de evolução e que surgem impactos diferenciados em função das características dos territórios e da capacidade que os próprios *clusters* têm em dinamizar os sistemas produtivos, fornecendo exemplos de novas configurações para “*clusters* locais” para além dos Distritos Industriais italianos (caracterizados pela proximidade geográfica, maioritariamente orientados para a especialização sectorial em sectores industriais tradicionais e com predominância de PME), nomeadamente: *Clusters “Hub-and-spoke”*, que ocorrem quando algumas grandes empresas funcionam como âncoras na economia regional, apoiadas por pequenas empresas fornecedoras e de actividades correlacionadas que gravitam à sua volta; e Plataforma satélite, cuja estrutura económica é dominada por um conjunto de empresas filiais, normalmente de grande dimensão e relativamente independentes, não havendo grande interacção com fornecedores e clientes dentro do *cluster*, mas existindo ao invés uma elevada cooperação com as empresas-mãe externas ao mesmo.

Gordon e McCann (2000) elaboram sobre três modelos de *clusters* : 1) O modelo da “aglomeração pura”, no qual não existe cooperação entre as empresas, uma vez que elas actuam de forma atomizada num ambiente competitivo. Nestes casos, a clusterização é explicada pelo facto das empresas pretenderem minimizar os custos de transacção de modo a tornarem-se mais competitivas, não existindo confiança entre as empresas nem relações de longo prazo; 2) O modelo dos “complexos industriais”, no qual a localização dos recursos e os seus usos são as forças motrizes da concentração. São caracterizados por relações estáveis e de longo prazo entre empresas; e 3) O modelo de “redes sociais” em que os *clusters* são analisados, principalmente, em termos de redes locais de relações inter-pessoais de confiança e de práticas institucionais envolvendo parcerias.

Aydalot (1986) colocou a hipótese do papel determinante desempenhado pelos meios locais como incubadores de inovação. Outros autores (Maillat, Crevoisier e Lecoq,

1990) definem rede de inovação como um modo evolutivo de organização dos processos de inovação, não estruturado sobre uma forma hierárquica ou sobre mecanismos de mercado, que permite o desenvolvimento contínuo do processo de aprendizagem colectiva, repousando sobre combinações novas de tipo sinérgico dos “saber-fazer” detidos pelos diferentes parceiros. Realçando que a empresa não é um agente inovador isolado, mas faz parte de um meio que a faz agir, a hipótese estabelecida é de que os meios locais têm um papel determinante como incubadores de inovação, i.e., o meio inovador é um prisma através do qual passam os incentivos à inovação e esta se afirma no terreno. Vários autores, como Perrin (1989), enfatizam que a proximidade territorial favorece os contactos e os intercâmbios entre empresas, consolida e articula o mercado de trabalho num território amplo e torna coesos os elementos culturais. O passado dos territórios, a sua organização, os seus comportamentos colectivos, os consensos que os estruturam, são as principais componentes da inovação (Aydalot, 1986), sendo o território aqui entendido como a maneira pela qual um grupo se estabelece no âmbito de um ambiente natural, o qual, no contexto da organização e da localização das suas diversas actividades, instaura e impõe as condições da comunicação-linguagem e da aprendizagem colectiva, isto é, das cooperações que criam racionalidades técnicas e organizacionais (Perrin, 1992). O território assume-se assim como elemento crítico: considerando os meios como incubadores de inovação, eles não correspondem a territórios entendidos como simples suporte de actividades económicas, já que cada meio apresenta-se como uma configuração de agentes e de elementos económicos, socioculturais, políticos e institucionais, possuindo modos de organização e de regulação específicos (Maillat e Perrin, 1992). Ratti, Bramanti e Gordon (1997), através da comparação de regiões com ambientes similares de tecnologia e mercado em sectores idênticos, observaram que estas poderiam apresentar evoluções muito diferentes (de forte crescimento nalguns casos a definhamento noutros), as quais só poderiam advir de factores ligados ao território.

Störh (1987), entre outros autores, afirma que a capacidade inovadora de um sistema de inovação (nacional ou regional) não depende somente do esforço quantitativo em I&D e da respectiva infra-estrutura tecnológica (onde se destacam os parques científicos e tecnológicos, centros de formação especializada, centros tecnológicos e entidades de transferência de tecnologia), mas também da produção de externalidades que resultam das interacções entre os diferentes agentes (privados e públicos), já que as actividades inovadoras requerem um ambiente inovador onde os

intercâmbios de pessoal, conhecimentos científicos e tecnológicos, serviços especializados e impulsos inovadores, se assumem importantes. O enfoque endógeno do desenvolvimento, juntamente com os processos de descentralização produtiva, influem nas políticas de inovação na hora de determinar os protagonistas das mesmas, e assim, depois de se terem centrado mais nas grandes empresas, passarão a ser as de pequena e média dimensão quem se converterá no objectivo fundamental da intervenção, à medida que a aproximação das administrações, de âmbito regional e local, aos agentes empresariais, tende a favorecer o desenho de intervenções mais adequadas às necessidades dos empresários regionais e locais (Störh, 1988), o que releva para a importância de factores como a proximidade e delimitação geográfica para os sistemas de inovação. Na mesma linha, Planque (1991) refere que a proximidade espacial reforça a proximidade sociocultural, formando-se redes informais e formais cujos efeitos na capacidade local a inovar é indiscutível, sendo que Lundvall (1992) acrescenta ainda a noção de inovação institucional enquanto factor importante para essa flexibilidade da inovação, já que no seu entender as duas mais importantes dimensões que conjuntamente definem um sistema de inovação são a estrutura de produção e o quadro institucional. Novamente Lundvall (1992) propõe que um sistema de inovação é constituído por elementos e relações que interagem na produção, difusão e uso do novo conhecimento económico, enquanto que para Cooke (2001) e Asheim e Gertler (2005), devido à natureza sistémica e interativa para o desenvolvimento do conhecimento, da tecnologia e da inovação, há uma forte tendência à aglutinação desse desenvolvimento num espaço geográfico definido. Segundo Storper e Scott (1995), a proximidade física será importante sempre que toda transmissão e troca de informações, bens, pessoas e trabalho possuir elevados graus de complexidade, irregularidade, incerteza, imprevisibilidade e não codificação. É neste contexto que diversos autores defendem e investigam a existência dos Sistemas Regionais de Inovação (SRI) (nomeadamente Cooke, 1995), os quais são definidos por Cooke, Uranga e Etxebarria (1998) como sistemas em que as empresas e outras organizações são sistematicamente envolvidas em interacções para a aprendizagem, por meio de uma rede de cooperação regional institucionalmente formada. O SRI, segundo Asheim e Isaksen (1997), enquanto componente de um Sistema Nacional de Inovação (SNI) regionalizado, engloba partes das estruturas produtivas e institucionais localizadas nas regiões, mas funcionalmente integradas no SNI (abordagem “*top-down*”), e/ou partes da estrutura institucional e da produção que estão territorialmente integradas e enraizadas na região (abordagem “*bottom-up*”). O sucesso económico de cada país, região ou localidade passa a depender da respectiva capacidade de se

especializarem naquilo que são as suas vantagens comparativas efectivas e dinâmicas, decorrentes do seu acervo de atributos e competências para promoção continuada da inovação. Além desse *stock*, a competitividade, centrada no processo inovativo, vai depender de duas dimensões: da capacidade empresarial em promover pesquisa e desenvolvimento e identificar novos produtos ou processos, que assegurem o sucesso económico da empresa, e da capacidade local de aprender, no sentido de se criar uma atmosfera de transformação e progresso, no que Asheim (1996) chamou de “regiões de aprendizagem” (“*learning regions*”). Deve-se assinalar ainda que, nas “regiões de aprendizagem”, o sector público está longe de ser um actor passivo. Florida (1995) chama a atenção, por exemplo, para o significado das infra-estruturas de apoio à produção, envolvendo inclusive incentivos à criação e funcionamento de redes, de formação/aperfeiçoamento de recursos humanos e também de comunicações, cuja implementação requer a imprescindível iniciativa do Estado. Mais, o papel que cabe ao sector público extravasa o âmbito meramente infra-estrutural, pois a sua actuação como catalisador das interacções entre os integrantes do sistema de inovação é normalmente de grande importância, uma vez que para a génese e sucesso das actividades de pesquisa e desenvolvimento são igualmente importantes outros elementos-chave como a qualidade dos vínculos e a presença de sinergia local (Morgan, 1997).

### **3.1.2. Principais características e vantagens associadas à abordagem *cluster***

De acordo com Andersson *et al.* (2004), um *cluster* caracteriza-se através da análise de sete elementos, a saber:

- Concentração Geográfica: as empresas localizam-se em termos geográficos proximamente umas das outras, quer devido a factores “pesados” associados às economias de escala, quer por factores “suaves” como sejam o capital social e os processos de aprendizagem;
- Especialização: os *clusters* centram-se em torno de uma actividade central, no contexto da qual todos os actores se relacionam;
- Múltiplos Actores: os *clusters* e as políticas de *clusters* não integram apenas empresas, envolvem igualmente organismos públicos, universidades, entre outras

entidades do Sistema Científico Nacional, intervenientes do sector financeiro, associações;

- Dinâmica de Rede: a relação estabelecida entre os diferentes actores dos *clusters* caracteriza-se pela competição e cooperação (“coopetição”);
- Massa Crítica: essencial para atingir uma determinada dinâmica de interacção entre diferentes actores;
- Ciclo de Vida de um *Cluster*: os *clusters* e as políticas de *clusters* não são fenómenos de curto prazo, mas detêm perspectivas de longo prazo;
- Inovação: as empresas integrantes dos *clusters* estão envolvidas em processos de mudança tecnológica, comercial e organizacional.

Muitas das propriedades estruturais dos *clusters* são mencionadas nas definições e descrições presentes na respectiva literatura temática. De acordo com Sydow *et al.* (2007), as propriedades estruturais de um *cluster* podem incluir:

- Clientes locais exigentes e indústrias posicionadas a jusante;
- Indústrias competitivas relacionadas;
- Fornecedores de bens e serviços complementares, localmente estabelecidos e capacitados;
- Serviços financeiros acessíveis;
- Empresas de base inovadora e fabricantes de equipamento;
- Competidores locais;
- Mercado de trabalho local qualificado;
- Envolvimento do sistema local de educação;
- Existência de I&D e de infra-estruturas de transferência de conhecimento;
- Associações comerciais e socioprofissionais;
- Actores políticos “com peso” e desenvolvimento económico regional;
- Massa crítica de organizações.

Outras características particulares dos *clusters* são explicitadas em OECD (1999), concretamente:

- Os *clusters* podem ser vistos como sistemas de inovação nacional a uma escala reduzida. As dinâmicas, características sistémicas e as interdependências dos *clusters* individuais são similares àquelas que se observam nos sistemas de inovação nacionais. Com este foco nas ligações de conhecimento, assim como na

interdependência entre actores no âmbito das redes de produção, a abordagem pelos *clusters* oferece uma alternativa útil às mais tradicionais abordagens sectoriais;

- Os *clusters* podem ser identificados a vários níveis de análise. A um nível micro, a análise concentra-se nas ligações inter-empresas; a nível meso, nas relações inter e intra-industriais ao nível da cadeia de produção, enquanto a uma escala macro, a análise debruça-se na forma como os grupos industriais constituem a estruturação económica mais ampla, bem como sobre o âmbito regional;
- A análise de *clusters* aponta uma grande diversidade de caminhos para a inovação, dependendo da base de conhecimento subjacente aos *clusters* em apreço, algo que requer diferenciação em termos quer da análise, quer da definição de políticas;
- Para efeitos de definição das políticas públicas, a análise de *clusters* fornece uma excelente perspectiva acerca dos pontos fortes e fracos da economia, das putativas falhas nas redes de inovação, de oportunidades de desenvolvimento para as regiões, de eventuais necessidades infra-estruturais e da definição de metas para efeitos de planeamento dos investimentos em ciência e educação;
- A perspectiva de *cluster* oferece um conjunto de vantagens em relação às abordagens tradicionais em termos sectoriais, quando o que está em causa é a análise da inovação e das redes de inovação. Estas vantagens não se limitam à análise do processo de inovação em si, mas estendem-se à definição da própria política de inovação. As políticas de inovação baseadas numa abordagem de *cluster* têm como objectivo remover as imperfeições sistémicas existentes nos sistemas de inovação, facilitando o seu melhor funcionamento;
- As políticas dirigidas aos *clusters* incluem um conjunto de intervenções dirigidas à estimulação e apoio à emergência deste tipo de redes; ao reforço das ligações entre as diferentes partes dessas redes; ao acréscimo do valor acrescentado das actuações dessas partes;
- As iniciativas baseadas em *clusters* originadas por uma tendência direccionada para novas formas de governação e de estruturas de incentivo baseadas no *networking* e no estabelecimento de parcerias. Uma das tarefas principais a cargo dos *policy makers* diz respeito à criação das condições facilitadoras desse *networking process* e de um quadro institucional que induza a formação de *clusters*;
- Os governos podem estimular o desenvolvimento de *clusters* inovadores, primeiramente, através da definição de políticas adequadas nas áreas educativa, financeira, regulatória e do estímulo à competitividade. Também se revelam muito importantes, as acções tendentes a estimular as trocas de conhecimento, que visem reduzir as ineficiências nos circuitos de informação e que fortaleçam a cooperação

entre empresas. Apoios específicos para actividades de I&D, incentivos ao investimento e a criação de centros de “excelência” na área da investigação também se sugerem como ferramentas bastante úteis no estímulo à formação de *clusters* de âmbito local/regional.

A razão principal para o interesse político nos *clusters* advém do facto dos níveis de produtividade, salários e emprego parecerem, pelo menos em múltiplos casos, mais elevados nos *clusters* do que no conjunto da economia. A maior produtividade das empresas associadas a *clusters* foi objecto de notória documentação nos distritos industriais do nordeste e centro de Itália, onde importantes vantagens competitivas resultavam mais de factores ambientais do que de capacidades intrínsecas decorrentes das empresas aí localizadas. Estudos estatísticos levados a cabo nestas zonas de Itália identificaram vários *clusters* industriais e demonstraram os seus efeitos positivos ao nível da melhoria da produtividade e da criação de emprego ao longo das décadas de 70 e 80 do século passado. De acordo com OECD (2007b), Sforzi identificou mais de 60 distritos industriais e procedeu a ampla documentação sobre as respectivas performances. Um trabalho mais recente levado a cabo pelo Banco de Itália também identificou um significativo número de *clusters* industriais no país, assim como descobriu que as empresas sediadas nesses distritos registavam um crescimento mais forte, comparativamente às empresas pertencentes ao mesmo sector, localizadas fora desses *clusters*. Estes resultados vieram reforçar a discussão em torno dos benefícios teóricos decorrentes da clusterização e ajudaram também a promover o interesse por esta abordagem noutras paragens.

A ideia de que os ganhos de produtividade são gerados à custa das interacções a nível regional é apoiada por um conjunto significativo de estudiosos a nível internacional. Uma das mais importantes análises desenvolvidas acerca deste tema enfatiza o papel da desintegração vertical do sistema de produção fordista e a ascensão de um modelo alternativo de produção. Este novo modelo é baseado em pequenas empresas especializadas, com custos de transação mais baixos e uma maior flexibilidade, originando ganhos de produtividade e incrementando a inovação. Um conjunto de observações levadas a cabo nos anos 80 do séc. passado deu corpo a esta hipótese e incluiu não só os casos de sucesso competitivo dos distritos industriais tradicionais da Europa, mas igualmente a clusterização patente em empresas *high-tech* nos EUA. Na perspectiva expressa em Porter (1990b), as regiões competem para providenciar o ambiente mais produtivo. Não é a indústria que importa,



mas sim a forma como a empresa compete, o uso que ela faz das vantagens proporcionadas por esse meio envolvente local. O trabalho de Storper e Venables (2003) também foi influente na promoção da perspectiva de que um conjunto de *untraded interdependencies* (mercados de trabalho, convenções regionais, normas e valores, instituições públicas e semi-públicas) podem favorecer um ambiente propício à inovação.

Os benefícios da clusterização reflectem-se na capacidade das empresas conseguirem operar com maior eficiência e de se afirmarem ao nível da inovação. De acordo com Ketels apud INTELI (2006), a crescente aglomeração de competências e *know-how* em determinados territórios, conduz ao aumento da especialização das economias regionais e conseqüentemente ao aumento da rapidez de resposta das empresas ao mercado. Por outro lado, as empresas em articulação próxima com instituições da ciência e tecnologia, do ensino e da educação, criam, adoptam e difundem uma maior quantidade de inovações. De acordo com Ecotec Research & Consulting (2004), os principais benefícios proporcionados por uma organização da actividade produtiva baseada em *clusters* incluem:

- O aumento dos níveis de competência, devido a processos de aprendizagem resultantes da competição e da cooperação;
- A possibilidade das empresas cooperarem de forma a obterem efeitos de escala, quer em termos de capacidade e competência produtiva quer em termos de aquisição de matérias primas ou outros elementos necessários à produção, podendo assim entrar em mercados que individualmente não estariam ao seu alcance ou ganhando capacidade de negociação;
- O fortalecimento de redes sociais e ligações informais, podendo conduzir a novas ideias ou novos empreendimentos;
- A existência de intensos fluxos de informação fiável que favorece a acumulação de conhecimento e ajuda no processo de tomada de decisão;
- A possibilidade de se desenvolver uma infra-estrutura de serviços especializados de apoio às actividades económicas do *cluster*.

Em complemento, o quadro A1, que pode ser consultado em anexo, procura sistematizar, em jeito de síntese, as principais diferenças entre a abordagem baseada nos *clusters* e a abordagem mais tradicional do desenvolvimento económico.

### 3.1.3. Ciclos de vida e tipologia dos *clusters*

A competitividade envolve na era da globalização, isto é, depois das transformações suscitadas em especial nos anos 90 do século anterior por processos de desregulamentação, liberalização e privatização de proporções relativamente amplas, a expressão de fenómenos concorrenciais, não só entre empresas como também entre territórios, sejam eles países, regiões infra-nacionais ou blocos regionais supra-nacionais (Mateus *et al.*, 2005a). As instituições e os territórios, até há pouco tempo, entendidas como variáveis exógenas do sistema político-económico, pois podiam determinar livremente os respectivos custos de contexto e formalidade, como atributos de soberania, passam a ser, também, variáveis endógenas do sistema pós-nacional e internacional (Covas e Covas, 2008). Estes fenómenos concorrenciais traduzem, na forte redução das fronteiras económicas de base nacional, uma mobilidade muito mais alargada, não só dos bens, mas também dos serviços, não só dos capitais, mas também da informação e da tecnologia, não só dos investimentos, mas também dos próprios negócios, e dos respectivos modelos. A competitividade envolve portanto, também, um elemento dinâmico de comparação (*benchmarking*) entre as performances de empresas, regiões ou nações que passam a disputar, de forma crescentemente concorrencial, recursos e fluxos com valor económico.

O processo de “aprofundamento” da integração internacional das actividades económicas, em articulação com o desenvolvimento dos mercados financeiros mundiais, a difusão de normas globais de comportamento e a intensificação crescente do conteúdo em “informação” da produção, que deve ser encarado como um autêntico salto qualitativo e não como uma mera aceleração de uma tendência já conhecida, originou uma realidade complexa (a globalização) ainda mal conhecida e insuficientemente teorizada, embora abundantemente descrita nos seus passos concretos de afirmação.

Na óptica de Karlsson (2008), os modernos modelos “*resource-based*” sublinham frequentemente a importância da oferta de trabalho em conhecimento intensivo, como um dos factores de localização primários. As capacidades ditas duradouras são geradoras de vantagens comparativas e susceptíveis de influenciar o perfil de especialização de uma determinada “região funcional”. Embora estas características sejam mais ou menos exógenas, são passíveis, com o correr do tempo e à excepção dos recursos naturais, de alteração/evolução e a maioria resultam quer do investimento efectuado, quer de processos de migração.

A corrente “*resource-based*” tem vindo a ser questionada nas décadas mais recentes pelos chamados modelos “*scale-based*” (Krugman, 1980, entre outros). Os apologistas desta última, tentam explicar a localização e o processo de emergência dos *clusters* no contexto de economias de escala internas e externas, bem como de potencialidades externas e locais de mercado, onde as dinâmicas de interdependência entre a dimensão do mercado e as economias de escala são consideradas essenciais. Krugman apresenta um modelo em que acentua o papel de factores relativamente mensuráveis como as economias de escala e custos de transporte que determinam o crescimento urbano. Nos países desenvolvidos, as economias de escala tradicionais tendem a parecer pouco importantes. De facto, nos países avançados existe um incremento nas actividades de produção de informação mais do que na produção de bens tangíveis, logo as externalidades que induzem a aglomeração não estão tão dependentes dos custos de transacção, o que faz com que a distância se torne um factor cada vez menos relevante. Um fenómeno interessante é a compressão do espaço-tempo ou, por outras palavras, o novo sentido da distância. O geógrafo David Harvey apud Waters (1999) afirma que a objectivação e a universalização dos conceitos de espaço e de tempo permitiram que este aniquilasse o primeiro. A compressão do espaço-tempo é um processo através do qual o tempo pode ser reorganizado, de forma a reduzir os constrangimentos do espaço e vice-versa. Quer isto dizer que o tempo despendido a fazer qualquer coisa torna-se cada vez mais reduzido e determina, por sua vez, a diminuição da distância percebida entre diferentes pontos do espaço. Dollfus (1999) não é tão radical e refere que o efeito distância não é abolido pelos progressos das comunicações e das telecomunicações, no entanto, admite que ele foi modificado, diversificado, alterado e que os progressos para reduzir as inconveniências da distância e os seus custos estão no seio dos factores que permitiram a globalização.

Por contraste, os países em vias de desenvolvimento têm mercados internos muito menores. Assim, as economias de escala convencionais são relevantes e estes países ainda dedicam muita da sua força de trabalho em produtos tangíveis que devem ser transportados por estrada ou caminho-de-ferro.

Nas teorias de aglomeração de empresas, i.e. clusterização, as economias de escala internas e o tamanho do potencial interno e externo de mercado das regiões são usados como os factores principais para efeito de explicação da aglomeração espacial das empresas. As economias de escala internas são componentes essenciais em todos os modelos, os quais destacam o papel desempenhado pelos *outputs* e *inputs*,

respectivamente. Verifica-se a sua ocorrência quando uma expansão ao longo de uma função de produção se traduz numa redução dos custos unitários e a escala óptima mínima dependerá da optimização conjunta de todas as funções da empresa (Porter, 1998a). As empresas que usufruem de economias de escala internas procuram regiões “funcionais” com um potencial de mercado suficientemente grande, que lhes permita produzir com uma dada rentabilidade, e as regiões “funcionais” pretendidas, enquanto localização por muitas empresas, tendem a desenvolver esse elevado potencial de mercado. Alguns tipos de bens e muitos tipos de serviços encontram-se associados a elevados custos geográficos de operação, o que tem repercussão no facto de ser muitas vezes o potencial do mercado intra-regional a determinar se uma produção é rentável numa dada região ou não. Estima-se que o potencial de crescimento regional se encontre positivamente associado ao grau de concentração geográfica do rendimento e negativamente aos custos da distância. A localização das empresas nas regiões centrais assegura-lhes maior acessibilidade às oportunidades de crescimento, a um mercado de *inputs* diversificado e às fontes de inovação tecnológica: a distância geográfica impõe custos monetários, de tempo, de disponibilidade de informação e de ajustamento que influenciam a natureza e a escala da actividade económica nas diferentes regiões (Keeble, Offord, e Walker, 1988). Os custos da distância e as economias de escala apresentam-se, deste modo, como variáveis determinantes na explicação das relações centro-periferia (Krugman, 1991). De acordo com Fujita, Krugman e Venables (1999), embora questões importantes como a divisão entre regiões consoante o nível de remuneração da mão-de-obra seja interessante, como ferramenta de análise geoestratégica, existem outros aspectos de política, que embora aparentemente com menor impacte mediático, demonstram uma enorme relevância para a geografia económica. Por exemplo, poucas pessoas parecem dar relevo ao facto de que à medida que a integração do mercado avança na Europa, maior a propensão para a desindustrialização da periferia da economia continental. A este propósito a própria CE, no documento de suporte ao Acto Único Europeu (1988:35), afirma que “(...) a estrutura económica da Comunidade é presentemente mais heterogénea. Com a concretização do mercado interno, a dinâmica de crescimento do comércio pode ser favorável às indústrias que utilizam diferentes tecnologias e factores produtivos diversificados. Tal pode conduzir a uma maior especialização ao nível industrial. Este processo conduz a importantes mudanças estruturais, às quais as “regiões centrais” podem responder mais facilmente do que as pertencentes à periferia”. A questão relevante é, pois, determinar em que medida os mecanismos de ajustamento e os benefícios estimulados pelo avanço da

integração económica europeia são favoráveis às regiões menos desenvolvidas, i.e., se o processo de integração aumenta ou reduz, de *per se*, o nível de desequilíbrios regionais existentes. Por outro lado, há aspectos relevantes associados aos impactes decorrentes dos custos de produção mais baixos em função da localização das indústrias e que afectam de sobremaneira a capacidade concorrencial dos respectivos operadores económicos. Assim, enquanto a Europa mantém correntemente vários e distintos centros de produção nacionais, desde a indústria automóvel aos serviços financeiros, os EUA apostam pela sua concentração numa região dominante.

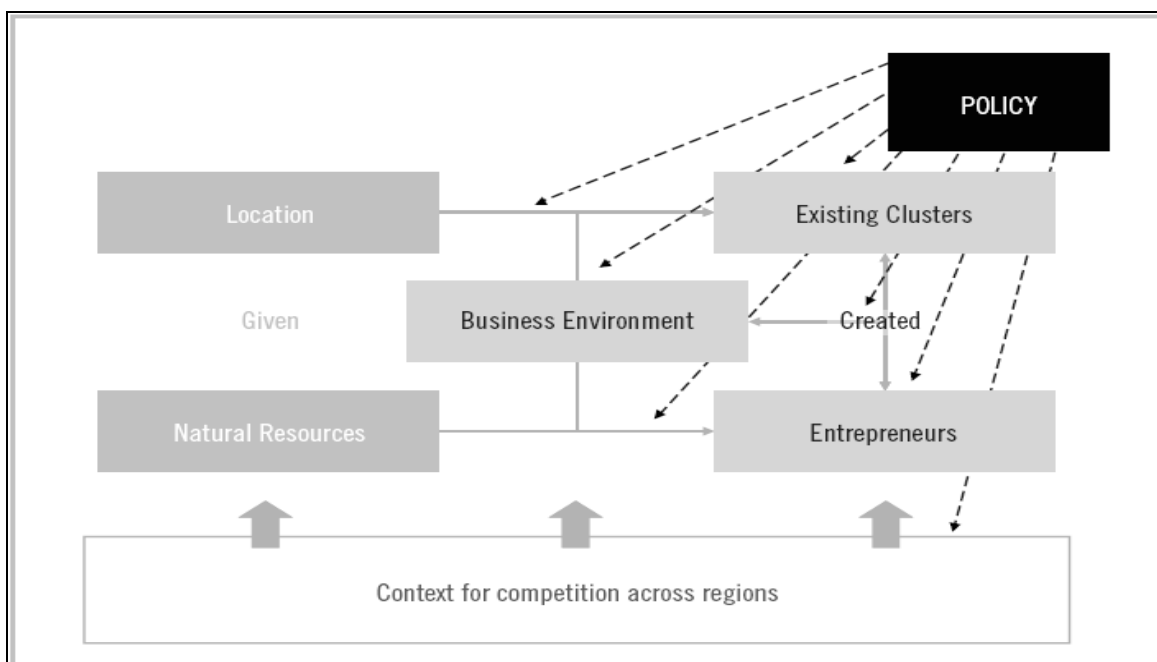
O conhecimento acerca dos processos que levam à emergência de *clusters* ainda é muito baseado no estudo de casos. Os *clusters* tendem a desenvolver-se quando: 1) as relações comerciais entre diferentes locais se tornam praticáveis e consistentes; e 2) existem factores específicos em determinado local que fornecem a dinâmica necessária para um dado *cluster* emergir. O primeiro destes elementos, apesar de frequentemente negligenciado nas discussões, assume-se como crucial para que a dinâmica dos *clusters* possa ser mais relevante.

Torna-se evidente, no entanto, que tanto o historicamente integrado mercado dos EUA, quer o mais recente e ainda não tão integrado mercado da UE, têm um profundo impacte quer nas diferentes formas de emergência de *clusters*, quer no global da geografia económica destas duas grandes regiões. A integração europeia é apontada como um caso de sucesso, que se deve fundamentalmente à criação de comércio intra-industrial. Para além do efeito de redução de custo, beneficia de outras economias de escala potenciadas pela inter-penetração das estruturas industriais, como as economias externas monetárias, a difusão do crescimento económico, da tecnologia e o aumento da concorrência (Couto, s.d.). Quando existem restrições às livres trocas comerciais inter-regionais, os benefícios decorrentes da existência de *clusters* são irrelevantes e as “sementes” por estes lançadas não conseguem medrar.

Para o segundo dos aspectos acima mencionados, foi identificado um conjunto diverso de factores com relevância. A existência de recursos naturais ou uma localização geográfica próxima de rotas comerciais frequentemente desempenham um papel importante. Elementos específicos do ambiente empresarial, como por exemplo a presença de uma universidade “forte” ou de um centro de excelência de I&D também são activos a ter em conta. A existência de políticas proactivas, por exemplo de promoção do uso de energias renováveis, é uma outra possibilidade. Igualmente, a existência de empresas com provas dadas de sucesso no mercado, sejam elas produto de Investimento Directo Estrangeiro (IDE) ou *start-ups* lançadas por

empreendedores (Manning, 2008), poderão também ter um efeito de alavancagem no surgimento de novas empresas ou mesmo gerando *spin-offs*<sup>8</sup> que repliquem este sucesso e constituindo assim o embrião de um potencial *cluster*. Muitas vezes, os novos *clusters* desenvolvem-se a partir de *clusters* mais antigos que deixaram de ser competitivos nos antigos mercados, mas que souberam, aproveitando a capacidade instalada, reposicionar-se para novos mercados e produtos. Os *clusters* podem aumentar e potenciar as capacidades das empresas em direcção a novos mercados, mesmo que a(s) empresa(s) original(ais), embrião do *cluster* original, tenha(m) sucumbido. As evidências demonstram também o papel desempenhado pelos empreendedores no aproveitamento de oportunidades de mercado e na criação de um ambiente empresarial favorável à emergência de *clusters*, como se procura esquematizar na figura 6.

Figura 6 - O nascimento dos *clusters*



Fonte: Extraído de Ketels, Lindqvist e Sölvell (2008).

Um número crescente de estudos e publicações, tem dedicado uma atenção particular ao ciclo de vida dos *clusters*. Os *clusters* frequentemente sugerem seguir um padrão de desenvolvimento em forma de "s": depois de um normalmente longo período de lenta gestação, um *cluster* atinge uma dimensão a partir da qual os seus efeitos se

<sup>8</sup> As empresas *spin-off* são definidas como empresas associadas que promovem o processo de troca de informação e transferência de tecnologias através de diferentes canais de aprendizagem interactiva.

consolidam e o crescimento acelera. A partir daí, este crescimento passa a ser auto-sustentado; é então que o *cluster* atinge a plenitude e que o respectivo crescimento se torna exponencial. Eventualmente o crescimento após este apogeu começa a estabilizar, à medida que o *cluster* atinge a plenitude do seu crescimento potencial. Alguns *clusters* têm ainda a capacidade de se reinventarem, através da descoberta e exploração de um novo mercado ou de uma nova tecnologia, e assim ultrapassar os constrangimentos que venham a surgir. Outros, porém, ficam aprisionados sem capacidade de rejuvenescimento e, progressivamente, começam a definhar à medida que a tecnologia que exploravam se torna obsoleta ou novas localizações se tornam mais dinâmicas.

Mais recentemente, a formação de empresas *spin-off* a partir das universidades tem vindo a tornar-se um facto digno de realce embora ainda sub-explorado (Cooke *et al.*, 2007). As *spin-offs* académicas, apesar de não em exclusivo, podem frequentemente ser observadas em indústrias com uma base de conhecimento analítico, como sejam a área da biotecnologia, das TICs, do *software* ou da computação, já que as mesmas se baseiam em descobertas ou invenções oriundas de investigação científica. Frequentemente, as universidades ou as organizações de investigação científica públicas assumem posições accionistas nessas *start-ups* e dessa forma podem vir a recolher benefícios do valor acrescentado aportado por essas empresas, sempre que os novos produtos por estas desenvolvidos tenham sucesso e que as mesmas cresçam. Particularmente no caso dos EUA, estas parcerias público-privadas são muito acarinhadas, já que são encaradas como uma via eficaz para promover a transferência de conhecimentos e tecnologia para o mercado. Até certa medida, estas parcerias podem ser consideradas *knowledge spillovers*, uma vez que ao conhecimento gerado nas universidades e nos centros públicos de I&D é por esta via dado uma utilização privada e comercial. Por outro lado, uma vez que em grande número de casos, as universidades e os centros de investigação participam nestas empresas, inclusive tendo as mesmas, nos seus conselhos de administração ou nos quadros de direcção, pessoal académico, existem fortes redes “formais” que se estabelecem. Finalmente, é também de notar o impacte sobre o meio envolvente, uma vez que estas *start-ups* estão frequentemente localizadas em incubadoras ou em *clusters* industriais locais, próximos da universidade, onde se desenvolvem mecanismos informais de troca de conhecimento e de aprendizagem colectiva entre os vários actores/participantes.

Tichy (1998) argumenta que a sustentabilidade de um dado *cluster* se pode equiparar a uma longa curva de desenvolvimento análoga à dos ciclos de vida dos produtos,

durante a qual o *cluster* também nasce, cresce, eventualmente atinge a maturidade e até pode entrar em declínio. No entanto, não está provado que o desenvolvimento dos *clusters* ao longo do tempo seja um processo determinístico, como explicado por Press (2006). Evidências empíricas acerca do desenvolvimento dos *clusters* revelaram que, apesar da dinâmica associada à distribuição espacial das indústrias, não há um ciclo de vida determinístico que vá desde a emergência até ao exaurimento de um dado *cluster*. Dependendo da resposta dos agentes locais, assim pode haver uma resposta adequada que acomode e adapte o *cluster* à nova realidade entretanto surgida, e, desta forma, evitando o seu declínio.

Já os factores de risco para um dado *cluster* podem ser tanto internos como externos. As ameaças internas podem advir daquilo que se pode designar de processos de “rigidez estrutural”. Estes podem vir a desenvolver-se no interior das empresas de um *cluster*, como consequência da obsolescência de produtos ou de tecnologias produtivas, mas também ao nível do *milieu* económico, sob a forma da obsolescência infra-estrutural, das condições de formação e educação da mão-de-obra, das actividades de I&D, das instituições no seu geral ou da falta de flexibilidade regulatória (Porter, 1990b). Políticas conservadoras de investimento podem levar os *clusters* a ficar aprisionados em caminhos de desenvolvimento irreversíveis, que com o decorrer do tempo conduzem inevitavelmente a um estado de obsolescência. Desde uma perspectiva evolucionária (Nelson e Winter, 1982), podemos também imaginar a especialização de um dado *cluster* em tecnologias de nível inferior ou não preferenciais. Este e outros desenvolvimentos específicos, tal como o aumento dos comportamentos oportunistas (Maillat, 1998a), podem reduzir significativamente as economias de aglomeração ou aumentar os custos de congestionamento, e desta forma tornando a localização numa “região funcional” menos vantajosa.

As ameaças externas incluem: (i) distúrbios cíclicos; (ii) mudanças tecnológicas fundamentais, i.e. descontinuidades tecnológicas ao nível do produto ou das tecnologias de processo; (iii) alterações fundamentais da procura, tais como mudanças na qualidade e quantidade da procura; (iv) efeitos de competição inter-*clusters*, devidos, por exemplo, à redução dos custos geográficos de operação como resultado de investimentos em infra-estruturas de transporte, e; (v) alterações ao nível das políticas económicas e industriais, como seja por exemplo legislação, tarifas e outras taxas regulatórias (Porter, 1990b; Karlsson, Johansson e Stough, 2005).

Se as ameaças internas e/ou externas se tornarem uma realidade, poderão, como é óbvio, ser contrariadas através de iniciativas levadas a cabo pelos agentes



económicos do *cluster*, assim como por parte dos actores políticos regionais. Se, por exemplo, as empresas de um dado *cluster* estiverem sob a ameaça de uma competição externa via abaixamento de custos, uma possível estratégia de sobrevivência das empresas do *cluster* poderá ser modificar o seu perfil produtivo de produtos *standard* para não-estandardizados, baseados no *design* e na customização. Há, no entanto, limites para o que as mudanças estratégias e de políticas podem alcançar nestas circunstâncias. Se tal acontecer, a instalação de processos de “desaglomeração” e “declusterização” torna-se inevitável, podendo conduzir, no extremo, ao desaparecimento do *cluster*. Em muitos casos, o processo de “declusterização” pode conduzir a um novo ponto de equilíbrio do *cluster*, em que através do *downsizing* o mesmo possa ainda ser competitivo. Noutros casos, em que estamos a lidar com alterações fundamentais na relação de custos relativos entre localizações ou alterações tecnológicas de fundo, o *cluster* assim afectado pode muito bem entrar num processo irreversível de extinção.

No que respeita à tipologia, e socorrendo-nos da classificação presente em Chorincas, Marques e Ribeiro (2001), vamos distinguir neste texto quatro tipos de *clusters*, a saber:

- “Micro *Cluster*” ou “*Cluster* Local” – é um conjunto geograficamente próximo de empresas e instituições, inter-relacionadas por elementos comuns e complementaridades, actuando num campo particular de actividade (no mesmo sector ou eventualmente no mesmo segmento de um sector); essas empresas, simultaneamente, concorrem entre si no mercado dos produtos (ou serviços) e são capazes de cooperar entre si, e ao fazerem-no aumentam a competitividade do conjunto; o caso dos “Distritos Industriais Italianos” cabe nesta noção, em que a focalização das empresas num leque reduzido de actividades ou de segmentos de actividades é uma característica chave;
- “*Cluster* Industrial” (utilizando a noção mais abrangente de indústria, comum na literatura anglo-saxónica), ou simplesmente “*Cluster*” – é um conjunto de empresas inter-relacionadas, de fornecedores especializados, de prestadores de serviços, de empresas pertencentes a indústrias relacionadas e de instituições associadas (desde Universidades a centros de certificação de qualidade e a associações comerciais) que desenvolvem a sua actividade em campos diferentes, recorrendo a tecnologias distintas mas complementares, e que pela inovação que umas geram se concretizam benefícios para as outras, beneficiando todas da melhoria da competitividade das partes;

- “*Cluster Regional*” – é no essencial um “*cluster industrial*” cujas articulações principais funcionam no interior de um dado espaço regional (subnacional), podendo essas articulações repetir-se total ou parcialmente noutras regiões do mesmo País; a este nível são mais pertinentes os efeitos de proximidade geográfica sobre a dinâmica da interacção entre actores e ao nível da competitividade e inovação do conjunto;
- “*Mega Cluster*” - segundo a OCDE, é um conjunto de actividades distintas cujos bens ou serviços satisfazem a procura de uma mesma grande “área funcional da procura final”, recorrendo a competências básicas complementares e explorando as vantagens da articulação em rede entre si e com outras entidades, nomeadamente as que permitem a acumulação do capital imaterial para o conjunto das empresas envolvidas, como sejam o Estado, instituições de investigação, ONG, etc.

#### **3.1.4. Teorias de Redes**

Chegados a este ponto impõe-se introduzir alguma reflexão relativamente às Teorias de Redes, nomeadamente às Economias de Rede e à Economia de Redes, para efeitos de melhor enquadramento e contextualização de conceitos subsequentes, como por exemplo os que derivam do papel das chamadas “regiões funcionais”, bem como toda a temática subjacente ao sub-capítulo 3.3.

Rosenstiehl (1982), à data, escrevia que a nossa época será marcada pelo “fenómeno rede”. Como todos os fenómenos morfológicos profundos, de carácter universal, “o fenómeno rede” pertence não só à ciência, mas também à vida social. O termo “rede” goza, actualmente, uma popularidade crescente (Mercklé apud Portugal, 2007), sendo abundantemente usado na linguagem corrente, académica ou política para designar uma grande variedade de objectos e fenómenos. No entanto, está longe de ser um neologismo: a palavra é antiga e a história dos seus usos descreve um longo percurso desde o século XVII (Mercklé, Ruivo apud Portugal, 2007). O crescente interesse nos estudos organizacionais pelos processos em rede assenta principalmente em três razões, segundo Nohria (1992), de entre as quais destacamos: a “nova competição” e o desenvolvimento tecnológico. A chamada “nova competição” desloca o tradicional modelo da grande organização hierarquizada para um modelo de interligações laterais e horizontais entre empresas, onde as relações passam de uma esfera estritamente comercial e competitiva para o patamar da cooperação e do desenvolvimento

conjunto. As novas tecnologias da informação possibilitam que as empresas se organizem em arranjos desagregados e flexíveis, permitindo assim, a cooperação entre agentes dispersos geograficamente. Desse modo, o que se tem que ter como base no novo modelo de economia informacional, conforme Castells (1999), é a “descentralização, participação e coordenação” para assegurar tanto a inovação como a continuidade num ambiente em rápido crescimento. A rede, portanto, vem sendo idealizada com um formato organizacional democrático e participativo, no qual as relações interinstitucionais se caracterizam pela não centralidade organizacional e não hierarquização do poder, conduzindo assim à horizontalidade e complementaridade de actuações e promovendo a abertura ao pluralismo de ideias e à diversidade cultural. Para Neto (1999), as estratégias de actuação em rede e a afirmação dos territórios funcionais alteram a organização e o inter-relacionamento económico e espacial dos sectores e suas organizações, bem como a especialização económica dos territórios, reformulando por essa via as vantagens comparativas e competitivas interterritoriais. Temple (2002) cita o Departamento de Comércio dos Estados Unidos, para associar a Nova Economia às tecnologias e aos investimentos em tecnologia, as quais conduziram a elevadas taxas de produtividade. Parece assim dar-se relevo à difusão de bens de informação (computadores, ligações à internet etc...) que, por sua vez, contribuíram para a expansão de outros sectores da economia. No entanto, o acesso facilitado à informação a custo baixo parece conduzir a um sistema de competição mais perfeita, revolucionando a discussão entre a perfeição e a imperfeição da competição. Nesse sentido, a sociedade, as empresas e as instituições estão tendo que alterar o seu modelo organizacional para melhor poderem adaptar-se às condições de imprevisibilidade introduzidas pela rápida transformação económica e tecnológica. Esta tem como princípio a formação de redes com base na flexibilidade e no trabalho *online*, o qual liga unidades em rede em tempo real, fazendo com que por esta via se opere uma mudança na nova economia global em que as empresas têm que se tornar mais eficientes, priorizando as competências e as habilidades cognitivas de seus trabalhadores, bem como a capacidade de processarem informação. Esta nova economia assume um paradigma distinto das décadas anteriores, assente essencialmente no seguinte (Neto, 1999):

- A nova economia é uma economia do conhecimento, conhecimento dos mercados e dos agentes económicos;
- A nova economia é uma economia digital, a informação surge em suporte digital;
- A nova economia tem características virtuais, virtualização;
- A nova economia assenta na desintermediação e na convergência;

- A nova economia baseia-se na interligação em rede;
- A nova economia é baseada na inovação, na qual a imaginação humana é a principal fonte de valor;
- A nova economia é a economia da globalização, da independência do tempo e espaço.

O termo “rede” foi-se distanciando dos objectos que servia inicialmente para descrever e ganhando uma dimensão de abstracção que o fez penetrar nos mais diversos domínios. Ouvimos hoje falar de redes em todas as áreas: no território, nas empresas, no Estado, no mercado, na sociedade civil, nas universidades, na investigação e na prestação de serviços, entre outros. O seu sucesso no modo como organizamos e pensamos o mundo leva mesmo alguns autores a falar da existência de uma “racionalidade reticular” (Parrochia apud Portugal, 2007).

A Teoria de Redes<sup>9</sup> pode ser entendida como uma análise complexa das interacções entre os actores envolvidos, actores esses que podem ser pessoas, organizações, meio ambiente, a partir do instante em que haja algum tipo de troca entre eles, seja tangível (bens, materiais) ou intangível (ideias, valores). Para Waarden (1992), as redes têm suas funções, mas estas por sua vez dependem das intenções, das necessidades, dos recursos e, principalmente, das estratégias de todos os actores envolvidos. Já Neto (1999) chama à colação o conceito de territórios-rede, os quais não dependem da contiguidade territorial, pois assentam numa complexa malha de nós, cujos contactos com o espaço real se localizam em apenas alguns pontos do espaço concreto, disputando com outras redes sobrepostas a mesma área de influência económica.

Miles e Snow (1992) ressaltam que, diferentemente das estruturas organizacionais tradicionais, as redes utilizam recursos colectivos provenientes de várias empresas, os quais podem estar localizadas em diversos pontos da cadeia de valor. Apesar de dependerem mais de mecanismos de mercado do que de mecanismos administrativos para promover o fluxo de recursos, não se baseiam em relações estritamente

---

<sup>9</sup> Os primeiros desenvolvimentos da Teoria de Redes encontram-se principalmente nos trabalhos do matemático Euler que criou o primeiro teorema da *teoria dos grafos*, por volta do século XVIII. Um *grafo* é uma representação de um conjunto de nós conectados por arestas, formando uma rede. O teorema formulado resultou de um problema em que Euler trabalhou, por volta do século XVIII, relacionado com as pontes para acesso da cidade prussiana de Königsberg e que consistia em encontrar uma forma de atravessar todas as sete pontes que conectavam a cidade sem passar duas vezes pela mesma ponte. Ele demonstrou que isso não era exequível através de um teorema em que tratava as pontes como *arestas* e os lugares que deveriam ser conectados como *nós*.

De acordo com Economides (1996), do ponto de vista formal as redes são compostas de ligações que unem nós. É inerente na estrutura em rede que muitos dos componentes da rede são necessários à provisão de um serviço típico e que esses componentes são complementares entre si, ou seja, os serviços procurados pelos consumidores são constituídos por muitos componentes complementares.

comerciais, porque os seus membros reconhecem a respectiva interdependência e desejam compartilhar informações, cooperar uns com os outros e diferenciar os seus produtos ou serviços para manter as suas posições dentro da rede. E, ainda, desenvolvem as relações sem se limitarem a obrigações contratuais, o que favorece um comportamento mais pró-activo entre os seus participantes em prol do desenvolvimento da rede e dos produtos/serviços prestados.

Nas economias de rede, os clientes e fornecedores não são concorrentes mas parceiros. A relação entre eles é muitas vezes duradoura e estável, e a estabilidade dessas ligações permite que as empresas se focalizem mais no seu *core business*, aumentando assim a eficiência e eficácia da sua actuação. Neste tipo de economias, a informação (sobre produtos e processos) tornou-se a *commodity* mais valiosa e, mais importante ainda, o valor social total da informação aumenta à medida que esta é partilhada por um número crescente de consumidores. Por outras palavras, podemos afirmar que os efeitos de rede prevalecem se a avaliação/apreciação que um dado consumidor faz de um produto tiver como consequência fazer aumentar o número de outros consumidores que adquirem esse mesmo produto.

Na óptica expressa em Bender (2008), quando as empresas formam uma aliança de compatibilidade realizam um *trade-off* de dois efeitos básicos. Negar a compatibilidade causa uma redução na procura porque a avaliação que os clientes fazem de um determinado produto sofre de efeitos de rede não realizados. Ao mesmo tempo, as empresas podem, ao obstaculizarem a essa compatibilização perfeita, reter uma diferenciação vertical relativamente aos seus concorrentes. Enquanto o primeiro destes efeitos é negativo para todas as empresas envolvidas, e assim sendo tende a induzir a compatibilidade, já o segundo dos efeitos acima nomeados apenas é positivo para as empresas grandes. Se for suficientemente forte leva a que as empresas grandes neguem essa compatibilidade às empresas mais pequenas.

A economia de redes possibilita a produção ou o consumo de externalidades de escala positivas. A razão principal para o aparecimento dessas externalidades de rede reside na complementaridade e compatibilidade entre os vários componentes da rede. Dependendo do tipo de rede em presença assim as externalidades geradas poderão ser directas ou indirectas (Economides, 1996). Numa rede típica, a adição de um novo cliente (ou nó da rede) faz aumentar a propensão de todos os participantes para pagarem por serviços de rede. Quando um novo nó é adicionado a uma rede novos bens são criados e os clientes procuram esses bens que não estavam até então

disponíveis, ficando assim melhor do que estavam antes desse nó extra ser acrescentado à rede. Os benefícios globais para a rede derivados desse elemento adicional (cliente extra ou nó extra) excedem os benefícios privados para o cliente (ou nó) em particular (Economides, 1993).

Para além disso, a adopção de uma abordagem de rede permite focalizar alguns novos aspectos relativos ao processo da transformação tecnológica. De facto, de acordo com Cappellin (2002), num contexto de rede a mudança tecnológica pode ser interpretada como o resultado de uma pesquisa contínua ou gradual por parte de cada nó do nível mais adequado e da forma de integração ou cooperação com os outros nós ou actores internos à rede. A transformação tecnológica é similar a um processo iterativo de adaptação das ligações directas e indirectas entre qualquer par de nós, como forma de maximização da respectiva interacção e integração. Este processo de adaptação e de co-evolução das relações entre os nós de uma rede pode ser definido como um processo de aprendizagem e de acumulação de conhecimento.

Oliver e Ebers (1988) destacam três outros níveis de análise do estudo das redes: os antecedentes, motivos que levam à formação da rede; o processo, a gestão e a coordenação das redes; e, os resultados, que seriam os ganhos efectivos das empresas que formaram alguma rede. Concomitantemente, para que os valores, rotinas e regras sejam amplamente difundidos e absorvidos pelos actores, é necessário um tempo de aprendizagem adequado que permita amadurecer, não só a maneira de agir dos participantes, mas também a qualidade e intensidade do relacionamento entre eles (Jones, Hesterly e Borgatti, 1997). Também as novas TIC(s) são tidas como decisivas, uma vez que, como evidencia Castells (1999), a informação circula pelas redes, quer sejam inter ou intra empresas, redes pessoais e redes de computadores. Já Mateus (2007), afirma que a organização operacional e estratégica das empresas avança em direcção a lógicas de rede muito alargadas (informação, competências, conhecimento, tecnologia, energia, logística, serviços financeiros e comunicação, nomeadamente) e a novos modelos de gestão, onde o relacionamento com procuras segmentadas (plataformas “CRM” - *Customer Relationship Management*) e o planeamento eficiente dos recursos mobilizados (plataformas “ERP” - *Enterprise Resource Planning*) ganham peso, dando, também, um sinal muito claro de estarmos perante alterações substanciais (realidades em mudança) e não meramente formais (simples alterações de designação).

### **3.1.5. Teoria da competitividade (O Diamante de Porter) e a *Spatial Equilibrium Theory***

“Porque é que as empresas sediadas em determinados países alcançam o sucesso internacional em distintos segmentos e indústrias?” (Porter, 1990b: 18)

Para IDITE-Minho e CEIDET (2008), o argumento base de Porter estabelecia uma dependência entre a capacidade competitiva de uma nação e as qualidades de concentrações geográficas de empresas inter-relacionadas e operando num determinado domínio de actividade industrial, e da estrutura relacional entre estas e uma série de instituições de suporte à actividade produtiva.

Porter (1990a: 78) lança mais algumas pistas acerca da diferença de competitividade entre países (regiões) sob a forma de novas interrogações:

“Porque são algumas empresas de determinados países capazes de promover inovação consistente? Porque é que perseguem de forma determinada a melhoria, procurando por fontes sustentáveis de vantagem competitiva cada vez mais sofisticadas? Como é que conseguem ultrapassar as fortes barreiras à mudança e à inovação que tantas vezes coexistem com o sucesso?”

A resposta a estas questões reside em quatro atributos gerais que, quer isoladamente quer como elementos de um sistema, constituem aquilo que Porter (1990a) designou como Diamante da Vantagem Competitiva Nacional, o “campo de jogo” que cada país estabelece e opera para as suas indústrias. Esses atributos, que determinariam o nível competitivo de uma dada nação, referem-se às condições dos factores, i.e., o posicionamento desse país no que toca aos factores de produção (trabalho qualificado, infra-estruturas, *inputs* de ciência e tecnologia, etc.), necessários para competir numa determinada indústria; às condições da procura, ou seja, a natureza da procura doméstica de bens e serviços de uma determinada indústria; à quantidade e qualidade da cadeia de fornecedores e de empresas relacionadas, instalada no país e internacionalmente competitiva; e, finalmente, as condições nacionais que governam a criação, organização e gestão das empresas locais, assim como a natureza e intensidade da rivalidade entre essas empresas. Estes são os determinantes da competitividade nacional que criam a envolvente de suporte, no seio da qual as empresas locais nascem e aprendem a competir.

Segundo Pinto, N. (2008), o primeiro atributo envolvido diz respeito aos *inputs* (recursos humanos, infra-estruturas materiais, etc.). O sistema deverá ser proactivo e dinâmico, numa competição aberta entre os concorrentes localmente estabelecidos (Porter, 1990b e 1994). Numa perspectiva contrária à teoria da produção de factores, Porter considera que um país não “herda” os seus factores de produção. Pelo

contrário, a maior parte deles são “criados”, como o trabalho qualificado e as infra-estruturas necessárias ao apoio da concorrência industrial. A vantagem competitiva resulta da existência de instituições que assegurem a formação permanente de factores produtivos especializados, dado que para que a inovação tenha lugar as empresas necessitam de recrutar trabalho qualificado e aceder às redes de informação que sirvam de *guideline signs* na sua conduta.

Um segundo atributo envolve as condições relativas à robustez das condições associadas à procura de um produto industrial ou serviço, traduzidas pela existência de um núcleo de clientes competitivos e exigentes. Porter considera que os países adquirem competitividade externa em indústrias onde a procura interna cria “necessidades” que permitem desenvolver uma oferta mais sofisticada do que a dos seus concorrentes estrangeiros. As características da procura interna são mais importantes do que o volume dessa procura. A natureza dos compradores nacionais inclui, para além do nível de rendimento, aspectos culturais, conduzindo as empresas a produções em segmentos estratégicos.

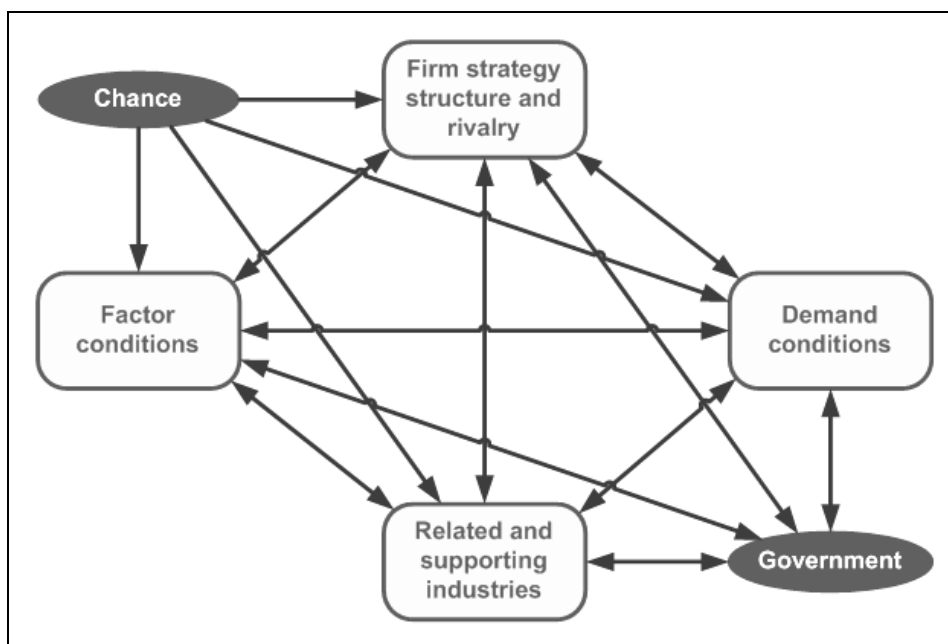
Um terceiro atributo pressupõe a existência de indústrias conexas de suporte (fornecedores locais com capacidade de resposta, preferencialmente organizados em *clusters*) e internacionalmente competitivas. A competitividade internacional deverá basear-se em fornecedores nacionais que saibam criar uma vantagem competitiva, uma vez que, por um lado, poderão proporcionar os *inputs* de forma mais eficiente e rápida e, por outro, porque pela procura as empresas poderão influenciar os seus fornecedores nos esforços de investigação, desenvolvimento e inovação, verificando-se uma interdependência dos fluxos dos *inputs*, das técnicas e da inovação.

Finalmente, a quarta e última condição, está relacionada com a existência de uma envolvente que proporcione um contexto facilitador e de suporte à estratégia empresarial e à saudável concorrência, i.e., um eficaz sistema político e regulatório que encoraje o investimento e o *upgrading* tecnológico, e que se traduz, na prática, pela forma como se manifesta, no âmbito das suas competências, a intervenção governamental, nomeadamente em relação à concorrência e ao processo de criação de empresas. A presença de poderosos concorrentes nacionais constitui, na análise de Porter, um estímulo persistente da vantagem competitiva.

Cada um destes quatro atributos define um dos pontos do Diamante das vantagens competitivas, cujos efeitos têm influências recíprocas, reforçando-se e constituindo um sistema. Desta forma, o “diamante” traduz-se, segundo Porter, por um meio ambiente que promove a existência de *clusters* de competitividade industrial, sendo a sua representação sistémica a que se evidencia na figura 7.



Figura 7 - O modelo Diamante de Porter



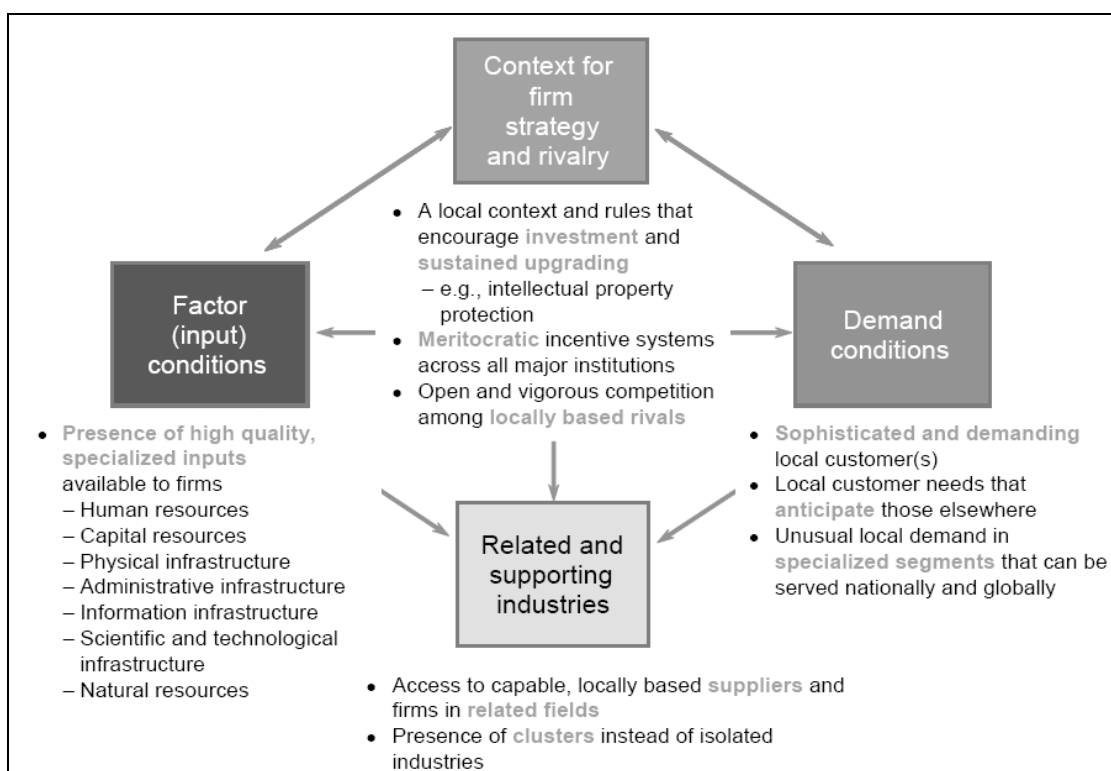
Fonte: Wikimedia Commons <<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Porter-diamond.png>>.

Segundo Porter, um *cluster* é a manifestação plena do funcionamento do “diamante” numa economia, na medida em que a proximidade (das empresas, clientes e fornecedores) amplia todas as pressões no sentido de inovar e melhorar a performance económica. Porter (1990b) também discute o papel da oportunidade e o papel do Estado no seio dos vértices (factores de competitividade) do diamante.

Dentro de um *cluster* e das suas forças de suporte, os benefícios daí decorrentes (e.g. informação e inovação) fluem em várias direcções (Porter, 1990b), impulsionando desta forma o crescimento, estimulando a competição e a inovação nas empresas de suporte conexas. A figura 8 procura ilustrar o posicionamento do *cluster* no seio do Diamante da Competitividade, elucidando para o facto de alguns países usufruírem de vantagens comparativas e outros não.

Porter (1998a) aborda o tema da competitividade, associando-a não a vantagens ocasionais ou oportunistas, mas à obtenção de níveis de competitividade que assegurem vantagens sustentáveis e, portanto, duradouras. Dessa forma, apenas a constante modernização e a permanente postura inovadora de um segmento podem criar dificuldades para a rápida imitação e assegurar sua competitividade internacional sustentável. Inovação e modernização constituem armas para a constante actualização da vantagem. Sectores industriais com capacitação tecnológica e em permanente evolução são relativamente imunes a modificações macroeconómicas que venham a prejudicar as exportações.

Figura 8 - O papel dos *clusters* no Diamante da competitividade



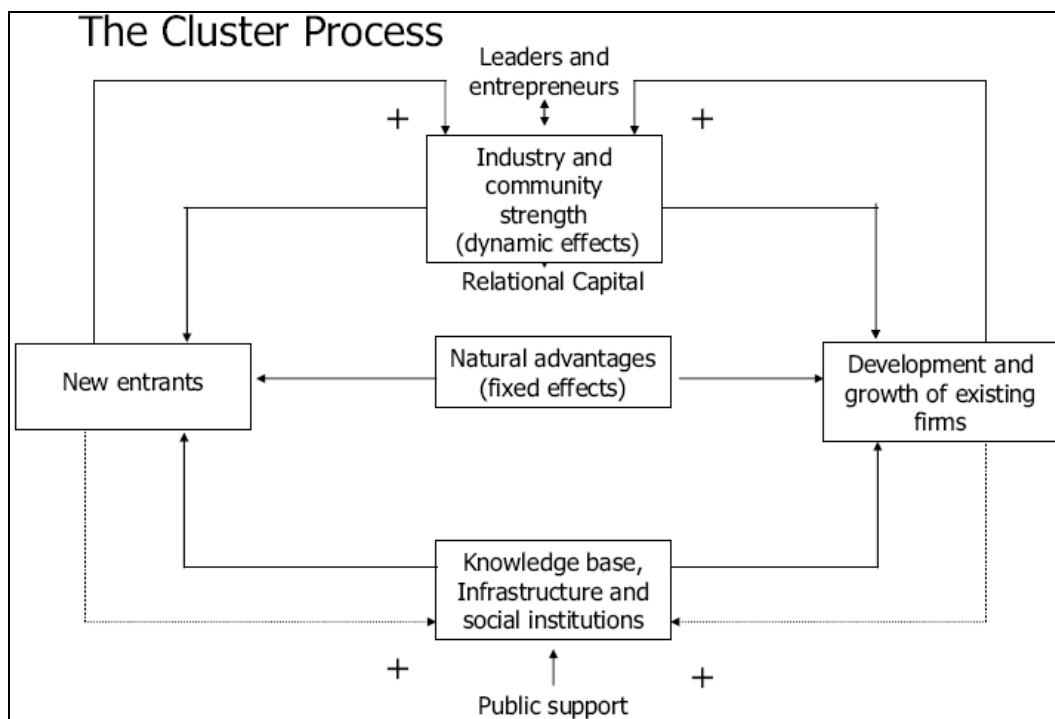
Fonte: Extraído de Ketels e Sölvell (2009).

De acordo com Lowe *et al.* (2006), Porter identifica a rivalidade emergente entre empresas, bem como a presença de clientes cada vez mais exigentes, como sendo os elementos de pressão que forçam as empresas a inovarem e a melhorarem a respectiva produtividade, os quais são complementados por *inputs* especializados e indústrias de suporte relacionadas. O *cluster* “trabalha” através de comportamentos cooperantes e do *networking*, bem como por via de *benchmarking* contra os seus competidores. A existência de competição interna é um importante “alimento” para os *clusters* e um ambiente endógeno fortemente competitivo ajuda as empresas do *cluster* a comportarem-se de uma forma mais dinâmica. A rivalidade ao nível do mercado doméstico também é um importante auxiliar para serem bem sucedidas nos mercados internacionais. Se as empresas de um dado *cluster* não tiverem de batalhar através de constante inovação para manter e aumentar a sua base de clientes e a respectiva quota de mercado, é de crer que dificilmente terão uma postura proactiva no mercado internacional e, se assim for, enfraquecerão o posicionamento competitivo internacional do respectivo *cluster*.

Já Prahalad (1999) afirma que as organizações devem permanecer atentas às transacções internacionais, às alianças temporárias, nas quais a aprendizagem é tão importante quanto garantir a propriedade intelectual, à velocidade não apenas no

desenvolvimento de produto, mas também na transferência de conhecimento entre mercados e empresas. Deverão ainda rever as competências essenciais da organização, incorporar novas tecnologias aos negócios tradicionais, mudar as equipas e aprender a transferir competências essenciais entre unidades. Para Drucker (2000), uma organização empresarial deve acreditar profundamente que é importante, que faz a diferença. Se não tiver essa crença, e porque “a alma também define o trabalho”, dificilmente terá um bom desempenho, pois mais cedo ou mais tarde surgirá uma crise e só aqueles capazes de reconhecerem e aprenderem com os erros cometidos conseguirão ultrapassá-la.

Figura 9 – Como funcionam os *clusters*?



Fonte: Extraído de Lowe *et al.* (2006).

De acordo com o fluxograma constante na figura 9, as vantagens naturais de uma localização providenciam as condições iniciais para um *cluster* se iniciar ao fornecerem uma base para que as empresas já existentes possam prosperar e, em simultâneo, atraindo novas empresas, organizações e recursos. A interacção entre agentes já aí sediados e novos agentes criam um dinamismo assente no conhecimento crescente e nos recursos base locais, ao mesmo tempo que estabelece interligações horizontais e verticais. Este processo começa a “atrair” novos actores e paralelamente fortalece os incumbentes. Ao longo do tempo emergem também instituições que criam e capturam conhecimento de suporte à actividade económica,

as quais podem ser alavancadas por apoios públicos, enquanto os efeitos dinâmicos são resultado das transacções individuais e das forças de mercado. A essência deste modelo é que o mesmo fornece um entendimento acerca do modo como os *clusters* se desenvolvem e também acerca da forma como a acção pública e privada pode influenciar o desenvolvimento dos *clusters*.

A dinâmica interna de um *cluster* depende da existência de uma massa crítica de actores, de conhecimento, de competências e de ligações inter-organizacionais (ver figura A7 em anexo). A qualidade e a intensidade da dinâmica interna de um *cluster* é sustentada pela combinação de sub-dinâmicas de competição e de cooperação, a primeira associada geralmente à promoção de um ambiente propício à aprendizagem e à inovação, a segunda à sustentação social dessa aprendizagem interactiva e da inovação.

Para Drucker (1954), as empresas, enquanto agregados de indivíduos, têm um comportamento próprio que será tanto mais eficaz quanto mais orientado para metas claras e previamente fixadas. Os objectivos individuais, quando integrados num conjunto de esforços comuns, coerentes entre si, constituem uma força catalisadora, capaz de mobilizar e canalizar todos os recursos no sentido de um objectivo único: as metas que a empresa se propôs atingir num determinado período.

A valorização da combinação dos factores, dimensões e determinantes competitivos é particularmente útil na abordagem da relação entre a “competitividade das nações” (Porter) e a “competitividade das empresas” (Krugman), não para tomar partido sobre um determinado nível de análise (ou mesmo negar a viabilidade da análise da competitividade a um nível agregado), mas para situar a diferença qualitativa necessária na avaliação das dinâmicas competitivas nos planos empresarial, regional, sectorial, nacional e supranacional, com expressão significativa na escolha dos indicadores apropriados (Mateus *et al.*, 2005a).

Segundo Marques (2001), as últimas décadas assistiram ao aparecimento das chamadas novas teorias: novas teorias do comércio internacional<sup>10</sup>, novas teorias do

---

<sup>10</sup> A chamada nova teoria do comércio internacional, introduziu nos modelos de comércio internacional as economias de escala e a diferenciação de produtos, o que permitiu tratar as situações de desvio da concorrência perfeita no mercado de produtos. O ponto de partida foi o célebre artigo de Krugman de 1979 sobre os rendimentos crescentes, a concorrência monopolística e comércio internacional. Nesse sentido, tratou-se de facto de uma inovação de monta. As consequências políticas da nova teoria do comércio internacional tornaram-se rapidamente claras: o livre comércio deixa de ser a solução natural, dando lugar agora a um protecçãoismo capaz de suscitar e desenvolver economias de escala, pondo, assim, em dúvida as prescrições liberalizadoras da teoria tradicional do comércio internacional. Nesse sentido, Krugman, bem como a generalidade dos economistas que contribuíram para o aperfeiçoamento dos modelos da nova teoria, aderiram entusiasticamente ao “novo protecçãoismo”. Este protecçãoismo, na verdade, é duplamente

crescimento e, mais recentemente, a nova geografia económica. Estes corpos teóricos aparentemente distintos apresentam, contudo, uma motivação comum, resultados e percursos semelhantes. O ponto de partida é o explicitar do papel dos rendimentos crescentes e a consequente utilização de estruturas de mercado mais realistas, com especial destaque para a concorrência imperfeita, através de modelos – excessivamente – dependentes da forma funcional específica proposta por Dixit e Stiglitz (1977)<sup>11</sup>. Os resultados obtidos caracterizam-se em geral pela existência de equilíbrios múltiplos que justificam a intervenção governamental sob a forma de políticas promotoras do crescimento e desenvolvimento, políticas comerciais ou políticas regionais.

A Teoria do Equilíbrio Espacial, ou Nova Geografia Económica, foca-se na área da aglomeração económica que investiga as razões pelas quais os *clusters* tendem a desenvolver-se em determinadas localizações em detrimento de outras. A Nova Geografia Económica, atribuída a Krugman (1991) com referência a Alfred Marshall, identifica três economias principais de aglomeração, a saber:

1. Disponibilidade de mão-de-obra
2. Existência de fornecedores
3. *Knowledge spillovers*

e conclui que as três forças supra identificadas promovem a clusterização de indústrias em determinadas zonas e países, e portanto se as essas forças são predominantes os *clusters*, inevitavelmente, desenvolver-se-ão. A inovação e o fortalecimento destas três economias de aglomeração ajudam a alimentar o desenvolvimento dos *clusters*, de acordo com a teoria espacial de Krugman.

A geografia económica ocupa-se essencialmente dos motivos pelos quais as várias actividades económicas do homem ocorrem nos lugares em que se produzem. Esta

---

novo. É novo porque se pretende fundado na nova teoria do comércio internacional, suscitada pela existência de imperfeições nos *mercados de produtos*. É igualmente novo na medida em que se distingue do proteccionismo defendido por vários economistas, entre o fim da II Guerra e os anos 80 do século XX, para os países em vias de desenvolvimento e que tem suporte teórico nas imperfeições evidenciadas nos modelos dos *mercados de factores* (Jesus, 2008).

<sup>11</sup> Este modelo do conceito de concorrência monopolística, que foi posteriormente aplicado a numerosos campos, não só pressupõe que existem muitos produtos que através da produção de bens distintos do ponto de vista dos consumidores entram perfeitamente de forma simétrica na procura; também pressupõe que a função da utilidade individual toma uma forma particular e regularmente desigual (Alexandre, 2009). Neste modelo considera-se que as economias têm dois sectores, a agricultura e o sector produtor de bens manufacturados. A agricultura é um sector em concorrência perfeita, com produtos homogéneos. O sector de bens manufacturados, por seu lado, é um sector em concorrência imperfeita, com rendimentos crescentes. O modelo de Dixit-Stiglitz tem sido a base de um vasto corpo da teoria económica no comércio internacional, crescimento económico e agora na Geografia Económica. A consideração deste modelo deve-se ao facto de os autores da Nova Geografia Económica evitarem considerar qualquer suposição directa de economias externas, assumindo que as externalidades emergem como consequência das interações do mercado, envolvendo economias de escala ao nível individual das empresas.

teoria encontra-se nos limites da geografia, da economia e da história económica. A sua compreensão é mais geográfica do que económica, porque se centraliza mais na localização do que na conduta económica do homem e na teoria económica. Os primeiros trabalhos sobre geografia económica baseavam-se quase exclusivamente na norma espacial de produção, expressa em termos de rendimento "físico" (peso ou volume) dos produtos mais destacados no comércio internacional. Era a denominada "geografia comercial". Nos anos mais recentes, especialmente a partir de 1955, a teoria que constitui o centro da geografia económica é a da situação industrial, que abrange o estudo da localização de todos os tipos de empresas económicas. Este ramo da geografia é útil para uma planificação e administração económica mais eficiente.

De acordo com Fujita, Krugman, e Venables (1999), os produtores preferem optar por localizações que beneficiem de bons acessos a grandes mercados e a fornecimentos de bens de que tenham necessidade. No entanto, uma determinada zona que por qualquer razão já tenha uma substantiva concentração de produtores tende a oferecer um mercado grande (por via da procura que tanto os produtores como os seus trabalhadores geram) e uma ampla oferta de *inputs* e de bens de consumo (fabricados pelos produtores que já lá estão sediados).

### **3.1.6. Clusterização em regiões de pequena dimensão: O exemplo dos Distritos Industriais e a *Innovative Milieu Approach***

O "Distrito Industrial" é um conceito proposto por Marshall (1920), resultante da investigação deste autor sobre as regiões industriais inglesas de Lancashire e Sheffield. Segundo Marshall apud Chorincas, Marques e Ribeiro (2001), entende-se por distrito industrial uma entidade socioeconómica constituída por um sistema de empresas pertencentes a um mesmo tecido produtivo e localizada numa área geográfica circunscrita (e cujo motor de desenvolvimento é a coexistência de relações de colaboração e concorrência). Segundo este autor, o distrito industrial caracteriza-se pela proximidade geográfica de um grande número de pequenas e médias empresas, especializadas na produção de um mesmo produto ou num determinado segmento da produção industrial (mesma fileira produtiva). Deve-se a Becattini (1992), o relançamento do conceito de distrito industrial marshalliano, por associação aos modelos de especialização flexível da Terceira Itália. Segundo este, o distrito industrial

é uma entidade sócio-territorial caracterizada pela presença activa de uma comunidade de pessoas e de uma população de empresas num determinado espaço geográfico e histórico.

Em Itália, no início da década de 70 do século passado, algumas cidades italianas destacaram-se no processo de desenvolvimento regional por terem apresentado elevados índices de crescimento, durante um período altamente recessivo em que as grandes empresas passaram a diminuir a produção e a demitir empregados. A chamada “Terceira Itália” - designação atribuída a Bagnasco (1977), como forma de indicar o aparecimento de uma nova macro-região que levou ao desdobramento do tradicional dualismo italiano entre o Norte desenvolvido e industrializado (Primeira Itália) e o Sul mais pobre e rural (Segunda Itália), motivada pelas experiências de sucesso em sectores industriais tradicionais, localizadas nas regiões de Emilia-Romagna, Friuli-Venezia Giulia, Veneto, Trentino-Alto Adige, Marche, Toscana e Umbria — caracteriza-se pela existência de grupos de pequenas empresas, cuja principal estratégia é a inovação contínua e a utilização de métodos flexíveis de produção. Nessas zonas, o crescimento das micro, pequenas e médias empresas foi impulsionado pela formação de distritos industriais, estabelecido com base num sistema de confiança e de cooperação. Concretamente, esse crescimento não foi realizado por via da descentralização da produção das grandes empresas, mas sim baseado nos laços económicos, sociais, políticos e histórico-culturais existentes.

Os resultados obtidos por meio da cooperação empresarial pela chamada Terceira Itália, fazem dela um exemplo recorrente em todos os trabalhos relacionados com o desenvolvimento regional e a colaboração entre micro e pequenas empresas. De acordo com Humphrey e Schmitz (1995), o sucesso da Terceira Itália e de outras regiões europeias, nas décadas de 70 e 80, exemplifica o poder da eficiência colectiva focada nas necessidades dos consumidores.

Como resultado do aprofundamento de relações e colaboração empresarial, entre 1970 e 1981, a Terceira Itália conseguiu sair de uma posição desfavorável e ultrapassar o rendimento *per capita* do norte industrializado. Neste período, esta região apresentava o mais alto rendimento *per capita* da UE e o seu contributo foi essencial ao forte crescimento que a Itália no global viria a registar. Só para se ter uma ideia, na Emilia-Romagna 90% das indústrias manufactureiras são compostas por pequenas firmas, correspondendo a 58% do total da força de trabalho da região. Em Modena, centro industrial dessa região, o rendimento *per capita* passou do décimo sétimo lugar, em 1970, para o segundo lugar, em 1979. Em Bolonha, o chamado Vale

das Embalagens exporta 80% da sua produção para mais de cinquenta países. Em Modena e Reggio Emília, mais de duzentas minúsculas fábricas de cerâmica respondem por 80% da produção italiana e por 27% da produção mundial de ladrilhos (Neto, 2000).

A explicação lógica para o sucesso do seu desenvolvimento regional, na concepção de Humphrey e Schmitz (1995), está na combinação entre competição e colaboração de pequenas empresas, alavancando o desenvolvimento dos *clusters* formados. Já Neto (2000), destaca que esse tipo de organização industrial trouxe uma grande flexibilidade e maior capacidade inovadora às regiões envolvidas e à Itália como um todo, tornando-a mais competitiva e ajustada ao novo padrão concorrencial.

Quanto à definição operacional de distrito industrial, é de recordar o conceito avançado por Bianchi (1998), onde é proposta uma definição baseada numa sobreposição de três modelos interdependentes: o modelo de produção, no qual se destaca a característica da flexibilidade, em sentido lato, induzida por uma organização produtiva dominada por pequenas empresas especializadas numa fase ou componente específica do produto, operando numa mesma fileira produtiva; a esta especialização está associada uma concentração espacial dos vários actores económicos (modelo de aglomeração espacial), possibilitando uma redução dos custos de transacção e de reprodução e qualificação da mão-de-obra; forma-se, assim, uma rede densa e complexa de relações entre os agentes, assente numa forte homogeneidade cultural e num consenso social, que permite a regulação local das relações de produção (modelo social).

A escola dos distritos industriais é encarada como “um nova ciência regional” que se concentra na análise das unidades de negócio locais e respectivo comportamento. O principal foco da teoria dos distritos industriais reside no nível e aplicação das relações de confiança (Cooke apud Brett e Roe, 2009) dentro de um *cluster*, profundidade social das empresas localizadas na região e acerca do papel dos vários aspectos da governança no âmbito do distrito industrial. A teoria argumenta que é a concentração regional que encoraja mais inovação e que o contacto próximo estimula a interconfiança entre os actores, a qual beneficia todo o *cluster*, numa simbiose que se procura sintetizar, para o caso dos *clusters* marítimos, através da figura A8 em anexo e onde componentes estruturantes interagem com factores ligados à governança.

Já Marshall (1920) refere-se às indústrias localizadas em áreas especializadas e às vantagens que, por esse facto, as empresas usufruem e que assentam na formação local de uma cultura industrial específica, que proporciona a existência de uma mão-



de-obra experiente, para quem os segredos da actividade não existem; no aparecimento de indústrias subsidiárias nas proximidades, proporcionando o abastecimento regular de materiais; na facilidade de comunicação entre os agentes, permitindo a rápida difusão da informação e a circulação de ideias; na possibilidade de utilização de maquinaria altamente especializada e na formação de um ambiente social propício que deriva da existência de relações pessoais entre patrões e empregados facilitadas pela partilha do mesmo espaço geográfico. Esta “atmosfera industrial” que constitui o meio em que se desenvolvem as indústrias localizadas em áreas específicas, que Marshall designa por distritos industriais, é, para as empresas aí instaladas, proporcionadora de economias externas provenientes da aglomeração. Devido ao menor mercado interno existente nas regiões de menor dimensão, o desenvolvimento de *clusters* nestas deve ser baseado em produtos que apresentem custos geográficos de produção e transporte mais baixos<sup>12</sup>. Suponhamos agora que uma dada empresa, localizada numa pequena região, consegue produzir a custos mais baixos e por essa via começa a abastecer mercados distantes, tirando partido de uma oportunidade potencial ao nível do mercado externo. Se essa empresa for bem sucedida e a sua actividade começar a crescer, a informação e o conhecimento disponível acerca desse produto, bem como do processo de fabrico e respectivo mercado, tende a aumentar. Esta situação, em determinadas circunstâncias, poderá induzir a formação de mais empresas na forma de *start-ups* e *spin-offs*, produzindo o mesmo produto ou algo com características similares para explorar também esses mercados externos, i.e. assiste-se assim à emergência e crescimento de um *cluster*. Se o potencial do mercado externo for muito elevado, o *cluster* poderá ganhar uma grande dimensão. Nestes casos, o potencial do mercado intra-regional poderá desenvolver-se de tal forma que novos *clusters* associados ao fornecimento de *inputs* emirjam, com reflexos muito positivos no crescimento regional. No entanto, em muitos casos os mercados potenciais são limitados, o que funciona como um factor limitante ao crescimento dos *clusters* nestas regiões de menor dimensão, as quais podem ser designadas por distritos industriais (Karlsson, 2008).

---

<sup>12</sup> De acordo com Couto (s.d.), o peso dos custos de transporte no custo total varia de acordo com o sector industrial, o tipo de produto, a dimensão e a localização da empresa. Do ponto de vista espacial, o elemento relevante para a análise é a localização. Segundo Keeble, Offord e Walker (1988), os custos de transporte constituem uma importante força aglomeradora. O alargamento da área de mercado tenderá a impor uma configuração da curva de custos unitários crescente, implicando uma deslocação da curva de custo unitário para cima e a redução da quantidade de produção necessária à obtenção da escala óptima mínima, traduzindo-se em custos unitários mais elevados e numa menor dimensão da empresa. Tal facto confere, nestes casos, aos mercados um papel determinante na decisão da localização das empresas industriais, em particular das de pequena e média dimensão. A explicação para isto reside no facto de os custos da função transporte não incluir somente os custos da deslocação ou os custos de transporte directos, mas envolver também custos logísticos adicionais (de natureza organizacional, administrativa e de gestão de *stocks*) e aleatórios (condições climáticas, congestionamento de tráfego, greves, etc.) que representam a componente mais importante do total do custo de transporte.

Markusen (1996) apresenta uma sistematização das principais características-chave do distrito industrial, que se sintetizam no seguinte:

- Estrutura de produção dominada por pequenas empresas, concentradas geograficamente;
- Reduzidas economias de escala;
- Elevada cooperação entre agentes económicos das várias fases do ciclo de produção (fornecedores, empresas e clientes);
- Reduzida ou inexistente interação com agentes externos ao próprio distrito industrial;
- Força de trabalho, com elevada flexibilidade inter-empresas, interna ao Distrito (a mão-de-obra trabalha em função da lógica do Distrito e não da sua própria empresa);
- Desenvolvimento de uma identidade comunitária (“cultura comunitária”);
- Existência de serviços especializados de assistência técnico-financeira internos ao Distrito, mas exteriores à empresa;
- Sistema em dinâmica constante, mas com boas perspectivas de crescimento e emprego a longo prazo.

Igualmente Markusen (1996) identificou cinco tipos de distrito industrial, a saber:

- *Marshallian* – estrutura empresarial dominada por pequenas empresas, localmente detidas; economias de escala relativamente pequenas; substancial comércio intra-distrito entre compradores e fornecedores; decisões críticas sobre investimentos tomadas localmente; fraco nível de cooperação e de ligação a empresas externas ao distrito; trabalhadores mais comprometidos com o distrito do que com as empresas; desenvolvimento de laços e de uma cultura identitária própria.
- *Marshallian* (variante italianizada) – para além das características anteriores, há a acrescentar: elevado grau de cooperação entre empresas concorrentes visando a partilha de riscos e da inovação, bem como a estabilização do mercado; existência de associações comerciais fortes que fornecem infra-estruturas comuns de apoio ao nível técnico, financeiro, gestão, formação, *marketing*, i.e., mecanismos tendentes à partilha do risco e à estabilização; forte papel dos governos locais na promoção e regulação das indústrias tidas como nucleares.
- *Hub and spoke* – estrutura empresarial dominada por uma ou várias grandes empresas verticalmente integradas, envolvidas por uma rede de fornecedores; economias de escala relativamente elevadas; substancial comércio intra-distrito entre as empresas dominantes e os fornecedores; as decisões críticas acerca dos

investimentos, embora tomadas localmente, repercutem-se globalmente; elevado grau de cooperação e de ligação a empresas localizadas externamente, o que contrasta com a fraca cooperação entre as grandes empresas concorrentes na partilha do risco e da inovação; trabalhadores comprometidos em primeira instância com as grandes empresas, depois com o distrito e só em último lugar com as pequenas empresas; desenvolvimento de laços e de uma cultura identitária própria; ausência de associações comerciais que forneçam infra-estruturas comuns de apoio; forte envolvimento governamental na dotação de infra-estruturas.

- *Satellite industrial platforms* – estrutura empresarial dominada por grandes empresas, detidas e sediadas externamente; economias de escala moderadas a elevadas; comércio intra-distrito reduzido ao mínimo; as decisões críticas acerca dos investimentos são tomadas externamente; elevado grau de cooperação e de ligação a empresas localizadas externamente, especialmente com a empresa-mãe; baixo grau de cooperação entre empresas concorrentes visando a partilha de riscos e da inovação; trabalhadores mais comprometidos com as empresas do que com o distrito; fraca cultura identitária; não existem associações comerciais que forneçam infra-estruturas comuns de apoio; forte papel dos governos locais na provisão de infra-estruturas, benefícios fiscais e outros estímulos às empresas.
- *State anchored* – estrutura empresarial dominada por uma ou várias grandes instituições governamentais (v.g. bases militares, empresas estatais ou de capitais maioritariamente públicos, grandes universidades públicas), envolvidas por uma rede de fornecedores e de clientes; economias de escala relativamente elevadas nas actividades ligadas ao sector público; substancial comércio intra-distrito, mas circunscrito às entidades públicas e respectivos fornecedores; as decisões críticas acerca dos investimentos tomadas a vários níveis do governo quer local, quer central; elevado grau de cooperação e de ligação a empresas fornecedoras localizadas externamente; baixo nível de cooperação entre as empresas do sector privado na partilha do risco e da inovação; trabalhadores comprometidos em primeira instância com as instituições públicas, depois com o distrito e só em último lugar com as pequenas empresas; desenvolvimento de laços e de uma cultura identitária própria; elevado grau de envolvimento público na dotação de infra-estruturas.

O desempenho favorável dos chamados distritos industriais, caracterizados pela existência conjunta de *clusters* e redes de empresas, deve-se a um conjunto de factores: proximidade geográfica, especialização sectorial, predominância de pequenas e médias empresas, estreita colaboração inter-firmas, competição inter-

firmas baseada na inovação, uma identidade sociocultural que facilita a confiança (Fukuyama,1996) e suporte do governo municipal e regional. É de realçar, especialmente, o papel das instituições locais que fecundaram o território e estabeleceram as bases para a criação de bens públicos essenciais, como a confiança e a harmonia social.

O conceito de *innovative milieu* (“meio inovador”) foi desenvolvido pelo *Group de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs* (GREMI), formado em 1986 com o objectivo de analisar as interacções entre a inovação e o território na França. Para estes investigadores, uma empresa não é um agente isolado de inovação, mas antes pertence a um *milieu* com capacidade inovadora (Moulaert, 2003). Nele, para além da capacidade inovadora ser reforçada, a incerteza é minimizada e a eficiência melhorada. Para Maskell e Kebir (2009), em contraste com a focalização porteriana na competitividade, negligenciando os temas relacionados com o desenvolvimento espacial desigual, a abordagem do *innovative milieu* preocupa-se com assuntos relacionados com a tecnologia, organização e, de forma mais significativa, com o território. Juntos, estes três elementos, são vistos como constituindo um contexto inicial localizado sem fronteiras em *strictu sensu*, mas apresentando um certo grau de unidade em termos de comportamento específico e identificável.

Romijn e Albu (2002) consideram o *innovative milieu* como uma região na qual pequenas empresas com capacidades inovadoras são alavancadas, em primeiro lugar, pelos contactos locais com outras empresas, agências de fomento, instituições, que possam prover recursos complementares aos seus, mas pode ser mais difícil promover uma “comunidade de interesses”, compartilhada entre estas pequenas empresas, em actividades (semi-) competitivas ou em torno de uma base de clientes. Já Camagni (1991) define *innovative milieu* como o conjunto, ou complexo de redes, principalmente de relações sociais informais, numa área geográfica limitada, frequentemente determinando uma “imagem” externa e uma “representação” interna específicas, a par de um sentido de pertença, que aumentam a capacidade local de inovação através de processos sinérgicos e de aprendizagem colectiva.

A abordagem do *innovative milieu* é muito mais ampla no seu foco do que as teorias de *clusters* de Marshall e Porter, sendo baseada num conjunto de relações que se desenvolvem espontaneamente dentro de uma dada área geográfica, gerando um

processo dinâmico localizado de aprendizagem colectiva<sup>13</sup> e que envolvem: 1) um conjunto de actores, que são suficientemente independentes para fazerem opções estratégicas, quando gerindo recursos materiais e imateriais; 2) uma dinâmica de aprendizagem que revela a capacidade dos actores em se adaptarem a mudanças no meio envolvente; 3) uma lógica organizacional, de acordo com a qual os vários actores cooperam para inovar e desenvolver redes de relações comerciais e não comerciais (Maillat, Quévit e Senn, 1993). De acordo com Fernandes, Noronha e Nicolas (s.d.), os *clusters* centram-se em torno de estruturas espaciais de interacção extensiva que, assentes em tecnologias de rede, podem conduzir a redes regionais de inovação, isto é, redes de cooperação não geográfica nem sectorialmente confinadas. Juntos, eles agem como um mecanismo de redução da incerteza no processo de inovação (Camagni, 1995). Maillat, Quévit e Senn (1993) afirmam que um *innovative milieu* estimula o desenvolvimento de *know-how*, bem como a formação, desenvolvimento e vitalidade das redes de inovação. Novamente Maillat (1998b:120) elabora acerca do *innovative milieu*:

“Facilita o conhecimento mútuo, a colaboração, a disseminação e troca de informação, assim como permite o desenvolvimento de relações de confiança. Cria condições para a ocorrência de um clima de abertura recíproca e para a difusão de *know-how* sem quaisquer riscos de apropriação unilateral, uma vez que os actores partilham de uma mesma ética de trabalho e de um desejo comum em cooperarem.”

Os *innovative milieux*, regiões *high-tech* e as cidades / regiões baseadas na economia do conhecimento não deverão ser entendidas como o resultado apenas da proximidade geográfica e de características intrínsecas às mesmas, mas no sentido que lhes é conferido por Amin e Cohendet (2004), ou seja, como nódulos onde vários tipos de comunidades e redes de conhecimento se intersectam. Ao mesmo tempo, grandes cidades e *clusters* têm de ser vistos como concentrações locais de fornecedores de conhecimento, como sejam as universidades, os centros de investigação e as empresas, donde vários tipos de *knowledge spillovers* emanam.

A proximidade influencia fortemente a difusão das actividades de I&D. De um ponto de vista eminentemente espacial, vários autores relacionam a vinculação das actividades em I&D com a presença de equipamentos e serviços urbanos, além da própria densidade económica do espaço como factores de atracção. Markusen, Hall e Glasmeier (1986) relacionam a densidade económica urbana com a atracção de

---

<sup>13</sup> A este propósito Keeble e Wilkinson apud Fernandes, Noronha e Nicolas (s.d.), referem-se ao processo de aprendizagem colectiva como a base do desenvolvimento dos *clusters* de inovação.

cientistas e técnicos para determinadas áreas. Frenkel (2001) avalia a localização de firmas de alta tecnologia, concluindo que o *milieu productive* exerce influência destacada nesta localização, enfatizando tanto o papel da infra-estrutura como dos serviços financeiros e da própria densidade urbana, relacionando-a com a aglomeração económica regional.

Em resumo, os *innovative milieus* auxiliam os actores locais a conceberem e completarem os seus projectos conjuntos. A cooperação entre actores leva à construção de um capital relacional, envolvendo a mobilização de recursos que não são necessariamente de valor monetário. Os conjuntos de valores locais (empreendedorismo, familiares, profissionais, etc.) guiam os actores no sentido de estes contribuírem em prol da inovação e produção, enquanto realizam investimentos sociais que lhes permitem, em última instância, cooperar numa base de confiança e reciprocidade. As redes assim criadas ajudam a manter e a reproduzir as fronteiras entre o *innovative milieu* e o exterior (Maskell e Kebir, 2009).

### **3.2. AS KNOWLEDGE - INTENSIVE SERVICE ACTIVITIES (KISA) ENQUANTO KEY DRIVERS PARA A INOVAÇÃO E O EMPREENDEDORISMO**

A globalização já não é novidade. Foi-o talvez há mais de duas décadas atrás. O que temos continuado a viver é o aprofundar de muitas das suas condicionantes tecnológicas, políticas e económicas. O desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) tornaram o fenómeno mais próximo.

O significado de ‘global’, facto ou processo, não é sempre claro. Podemos, mesmo assim, encontrar sempre implícita a escala mundial na normalização, na acção e na cobertura geográfica. Uma primeira novidade emergente é a dispersão geográfica de capacidades e saberes estratégicos. As aglomerações nacionais começam a não dar o acesso a recursos, informação e conhecimento críticos para as empresas multinacionais existentes. Novas empresas têm, desde o início, de procurar competências ou mercados fora do seu país de origem. Empresas de alta tecnologia na Califórnia são cada vez mais confrontadas com a necessidade de recorrerem a projectistas em Milão ou à destreza de programadores na Índia, de acederem a tecnologias de miniaturização ou de visualização existentes no Japão, à capacidade de produção ultra-eficiente e à perícia de montagem da Coreia do Sul ou de Taiwan, e

mesmo a informações e conhecimento detalhado de mercados líderes na Europa ou na costa leste dos Estados Unidos (Santos, 1997).

Marklund (2000) baseando-se em pesquisas europeias sobre inovação implementadas no âmbito da OCDE no sector de serviços, concluiu que grande parte das empresas inovadoras deste sector não tem laboratórios formalmente organizados, como tradicionalmente existem na indústria — sendo que os esforços de I&D não possuem uma regularidade sistemática e têm a sua origem noutros departamentos das empresas, geralmente nas áreas de *marketing*. No caso das pesquisas de inovação *strictu sensu* no sector de serviços, Gallouj e Weinstein (1997) advertem que elas se apropriam, sem as devidas intermediações, das mesmas bases metodológicas que descrevem o processo de inovação tecnológica na indústria. A inovação está tão difundida no sector de serviços como na indústria manufactureira, porém os conceitos de inovação desenvolvidos sobre as análises da indústria não se aplicam directamente sobre os serviços. Isso acontece porque, nas relações de serviços, o produto não tem necessariamente um formato físico — o que torna quase impossível transpor para este tipo de produção os mesmos conceitos que se aplicam à produção de escala industrial massificada ou customizada.

Desde há muito tempo que as empresas enfrentam e resolvem a necessidade de recursos distantes, otimizando a configuração espacial da sua rede de aprovisionamento ou de produção. Estas soluções são particularmente adequadas quando o recurso é um factor de produção variável (v.g. importando uma matéria-prima distante), mão-de-obra (v.g. implantando uma fábrica num país menos desenvolvido) ou saber explícito (v.g. uma tecnologia estrangeira ‘encerrada’ numa máquina). Só que em muitos casos estes factores deixaram, ou vão deixando, de ser estratégicos, à medida que todas as empresas, das mais variadas origens, têm ou vão tendo igual acesso a eles (também em consequência da globalização). Por outro lado, a localização e mesmo a natureza da tecnologia crítica para uma indústria, habitualmente estáveis, deixam de o ser. Tal pode ocorrer numa descontinuidade tecnológica, numa migração de competências localizadas de uma região para outra, na evolução de um produto, ou mesmo na convergência de indústrias (v.g. computadores, comunicações e conteúdo).

Como salientado por Furtado (2004), o conceito de inovação para o mercado, corresponde a um tipo de inovação mais próximo da ideia original de inovação schumpeteriana. Considerando o seu impacto no padrão de competitividade e na acumulação de capacitação tecnológica da empresa que a realiza, ela pode ser

classificada como uma inovação qualitativamente superior àquelas que são novidades apenas para as empresas, mas não o são para o mercado. Em contrapartida, as inovações que são pioneiras apenas para as empresas estão mais próximas do conceito schumpeteriano de difusão (ou absorção) tecnológica.

Uma das mudanças mais importantes surgidas na última década, diz respeito ao papel crescente dos sectores de serviços intensivos em informação, tecnologia e ciência nas chamadas *knowledge based economies*<sup>14</sup>. A ideia de uma economia da inovação aplicada ao sector de serviços, inaugura uma abordagem com ampla potencialidade analítica e reconhece a função estratégica desse sector na geração de riqueza.

Estudos levados a cabo recentemente têm enfatizado o papel estratégico exercido pelos serviços nas dinâmicas de inovação e no aumento das actividades de I&D, no contexto das economias baseadas no conhecimento. Diversos autores, citados em Bernardes, Bessa e Kalup (2005), observam um aumento exponencial da participação relativa do sector terciário na estrutura económica, justificado pelo aporte de valor e conhecimento gerado pela oferta de serviços especializados e intensivos em informação e conhecimento. Tais analistas enfatizam que os serviços intensivos em conhecimento se desenvolveram mais rapidamente no decurso dos anos 90 em vários países membros da OCDE e, particularmente, nos EUA. O acesso às tecnologias da informação e comunicação (TICs) e os processos de convergência tecnológica, nos quais o exemplo da telemática é mais evidente, desenvolveram-se mais aceleradamente no decurso dos anos recentes.

Os serviços estão cada vez mais intensivos em conhecimento. O conhecimento, informação e competências são *drivers* centrais dos serviços de conhecimento intensivo e têm um impacte considerável na respectiva qualidade e competitividade. A capacidade de um fornecedor de serviços em produzir e utilizar o conhecimento, num contexto de inovação de serviços e desenvolvimento, é portanto de elevada importância, assim como a sua capacidade em aumentar a utilização eficiente desse mesmo conhecimento, quer ao nível do conteúdo quer no fornecimento desses mesmos serviços. Para este fim, torna-se necessário identificar os potenciais locais onde o conhecimento, que possa ser entendido como relevante para a inovação dos serviços e seu desenvolvimento, esteja disponível (de acordo com o esquematizado na figura A12 em anexo), ou seja:

---

<sup>14</sup> Economias que estão directamente baseadas na produção, distribuição e utilização do conhecimento e da informação (OECD, 1996).



- No serviço que é fornecido ao cliente;
- Na capacidade técnica e competência do pessoal pertencente à organização;
- No processo ou sistema que permite a avaliação, combinação, modificação e distribuição dos serviços;
- Na capacidade da organização para inovar, aprender e se auto-renovar.

Para Martinez-Fernandez *et al.* (2009), as KISA são as actividades em serviços de conhecimento intensivo que as empresas levam a cabo, usualmente em conjugação com peritos internos e/ou externos. Estas podem ser agrupadas de acordo com o seu propósito e função. Um grupo de serviços tem a ver com a gestão interna da empresa, por exemplo serviços de contabilidade, consultoria de gestão, formação e serviços de emprego. Outro grupo de actividades KISA diz respeito ao desenvolvimento de produtos, e inclui I&D, consultorias técnicas, aconselhamento industrial estratégico, e *marketing*. Um terceiro grupo tem a ver com o comportamento da empresa, enquanto uma entidade legal, e compreende aconselhamento legal e jurídico, e consultorias relativas a questões de propriedade intelectual.

Desde um foco inicial somente na inovação associada ao produto, generalizou-se o entendimento que a inovação engloba não só o desenvolvimento radical e incremental de produtos, mas também novos métodos de produção, de *marketing* e novos formatos organizacionais, levados a cabo pelas empresas e outras organizações. Tornou-se claro que todos estes elementos de mudança caracterizam o processo da inovação e influenciam o sucesso competitivo. Ao longo das últimas décadas ocorreram substanciais modificações estruturais no papel e dinâmicas relacionadas com a produção de competências e capacidades ao nível da economia. Surgiram novos mercados e fornecedores de conhecimento produtivo e capacidades, assim como novos modos de interacção entre fornecedores e utilizadores desse conhecimento e competências.

Relativamente à geração de competências e capacidades na economia, tradicionalmente sempre houve um foco por parte das políticas no apoio público à pesquisa e desenvolvimento tecnológico através de Organizações Governamentais de Pesquisa e Tecnologia. As evidências demonstram contudo que, para além destes, há também outros fornecedores relevantes de competências e capacidades que é necessário considerar e incluir no pensamento político relativo ao desenvolvimento de conhecimento e às actividades inovadoras das empresas e organizações, enquanto

base do crescimento económico. Um desses grupos de novos fornecedores de conhecimento produtivo são os chamados serviços empresariais de conhecimento intensivo (do acrónimo inglês KIBS para *Knowledge-Intensive Business Services*), os quais têm vindo de forma crescente a competir com as Organizações Governamentais de Pesquisa e Tecnologia em várias áreas do conhecimento, do desenvolvimento de competências e difusão. Esta competição diz respeito, principalmente, à provisão de serviços que possam ser directamente apropriados pelos clientes. Tanto os novos fornecedores, como os agentes tradicionais, contudo, fornecem serviços altamente intensivos em conhecimento aos seus clientes, os quais, na maioria das vezes, são co-produzidos pelos clientes e fornecedores externos de KISA. Aliás, as KISA são uma importante componente das actividades internas de todos os tipos de empresas e organizações, mesmo naquelas oriundas de sectores de actividade não tidos geralmente como particularmente intensivos em conhecimento.

Esses serviços têm como principais características uma lógica de funcionamento próxima à da indústria, alta performance na geração de receita, divisas e valor acrescentado, e uma forte tendência para a internacionalização das suas actividades empresariais, actuando como verdadeiros agentes facilitadores de inovação. A sua dinâmica concorrencial está baseada na disseminação de novos padrões tecnológicos e de TICs para os serviços, que actuam como fontes difusoras da inovação. Criam, produzem, desenvolvem e difundem conhecimentos para outras firmas e sectores da economia; utilizam intensivamente recursos humanos de alta qualificação; são formados por empresas que desenvolvem e fazem uso acentuado de inovações e TICs; realizam e vendem serviços de I&D; apresentam taxas elevadas de crescimento na economia; e, por oferecerem serviços customizados, apresentam uma alta interacção produtor-utilizador (*intensive-information e intensive-client*).

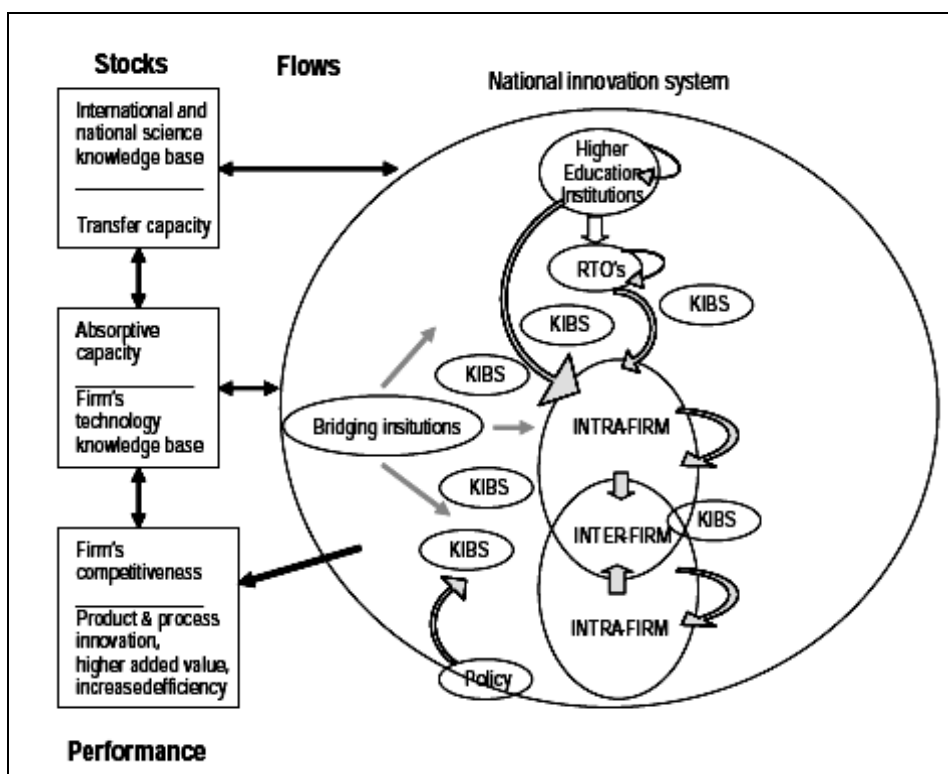
Em termos gerais, os KIBS estão maioritariamente concentrados na prestação de *inputs* de conhecimento intensivo para os processos de negócio de outras organizações, incluindo clientes dos sectores público e privado. Miles *et al.* apud Muller (2007) identificaram três características principais associadas aos KIBS:

1. Estão fortemente dependentes do conhecimento profissional;
2. Constituem eles próprios fontes primárias de informação e conhecimento, ou usam o conhecimento para produzirem serviços intermediários para os processos de produção dos seus clientes;
3. São susceptíveis de aportarem vantagem competitiva aos negócios.

Estudos apresentados em OECD (2006) confirmam que as KISA desempenham diversos importantes papéis nos processos de inovação. Assim, elas servem como fontes de inovação, quando relevantes no processo de inicialização e desenvolvimento de actividades de inovação nas organizações cliente. Funcionam como facilitadores da inovação, quando dão apoio a uma organização no quadro de um processo de inovação. Similarmente, funcionam como veículos da inovação, quando auxiliam na transferência de conhecimento existente entre ou dentro das organizações, indústrias ou redes, de forma a poderem ser aplicados num novo contexto (consultar quadro A4 em anexo).

Estas diferentes funções dependem parcialmente da resposta por parte da organização utilizadora (ou cliente): como é que esta se relaciona com o fornecedor do serviço; como é que retém e aplica a aprendizagem derivada do serviço; e como gere o conhecimento através da organização. Todas estas características são partes da natureza interactiva das KISA, as quais se procuram ilustrar na figura 10.

**Figura 10 - Papel das KISA na produção do conhecimento e sua difusão dentro dos sistemas de Inovação**

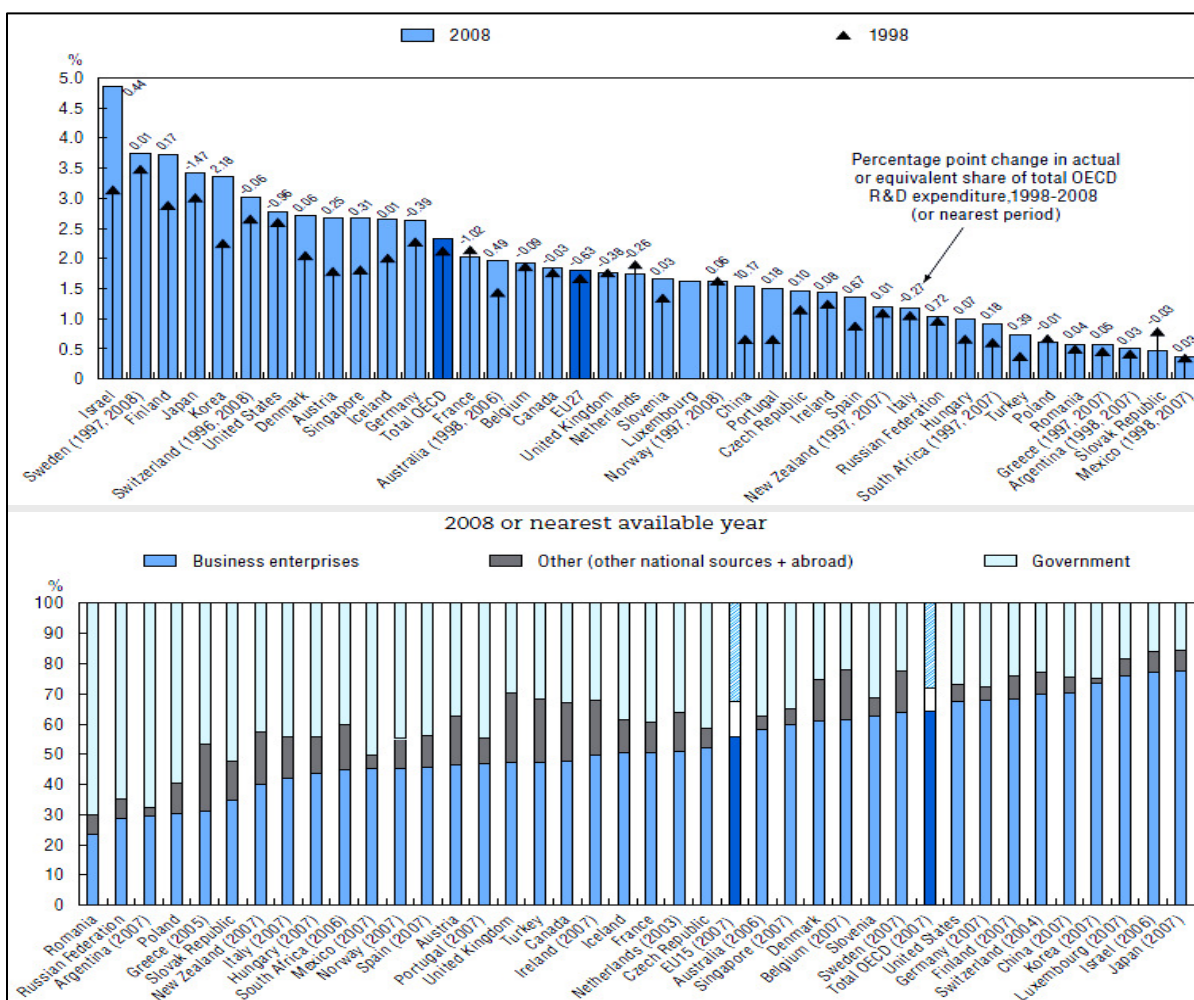


Fonte: OECD (2006).

### 3.2.1. Inovação e Empreendedorismo: Factores Críticos para o Sucesso

Segundo Drucker (2002), a inovação é mais um termo social ou económico do que técnico. Para Ketels e Sölvell (2009), o debate relativo à inovação tende a estar centrado em medidas de *input* tradicionais, como sejam a pesquisa científica e os gastos em I&D.

**Gráfico 1 - Despesa doméstica bruta em I&D como % do PIB (1998, 2008) e sua decomposição por fontes de financiamento (2008 ou ano disponível mais próximo)**



Fonte: OECD (2010).

A título de exemplo é de referir, com base nos dados do gráfico 1, que a média da intensidade dos gastos em I&D nos países da OCDE cifrou-se em 2008 nos 2,33% do PIB. A maioria dos países da OCDE conheceram um incremento no peso dos gastos I&D (em % do PIB), com destaque para os crescimentos registados na China (135%) e Portugal, com um expressivo aumento de 131% para 1,51% do PIB, cerca de meio p.p. a mais relativamente a 2006, e com a ambição de atingir os 1,8% do PIB já em

2010, cf. dados do quadro A2 em anexo, sendo de salientar neste capítulo o contributo crescente do sector privado que representava em 2008 cerca de metade do total da despesa portuguesa em I&D<sup>15</sup>, valor que praticamente triplicou desde 2005 (segundo dados do Inquérito ao Potencial Científico e Tecnológico Nacional / 2008).

A perspectiva do processo interactivo de inovação organizacional tem obtido popularidade em anos recentes, pois investiga a natureza do processo de inovação, examinando como e porquê as inovações emergem, se desenvolvem, crescem e terminam. Essa perspectiva descreve a inovação como um processo complexo (e não estático), produzido por interacções entre influências estruturais e acções de indivíduos, que ocorrem simultaneamente. O termo “processo interactivo” tem sido utilizado para descrever as actividades intra e inter-empresas (Edwards, 2000). Segundo Giget (1997), o processo inovativo não é determinista e não segue uma fórmula pronta; ele é socialmente construído pelos actores envolvidos ou interessados na geração da inovação e, portanto, deve ser entendido como uma série de interacções e trocas entre pesquisadores, utilizadores, técnicos, cientistas, governo, empresas, os quais constituem a rede de inovação. Assim, a visão interactiva de inovação é a base para muitas elaborações conceituais relacionadas com o processo inovador, que considera o aumento da complexidade, a importância de fontes de conhecimento externa à organização e as relações intra e interinstitucionais para o sucesso da inovação.

O incremento pela inovação diz respeito à melhoria da posição competitiva através dos produtos, serviços e inovações de processo (von Krogh *et al.* apud Back *et al.*, 2005). As inovações são na sua maioria baseadas no conhecimento processual e nas condições culturais, os quais não são facilmente imitáveis pelos concorrentes. O conhecimento processual é algo que diz respeito aos processos genéricos de inovação. É composto de diferentes fases, tais como o desenvolvimento conceptual, a avaliação e a selecção de alternativas, e o desenvolvimento de protótipos (Nonaka e Takeuchi apud Back *et al.*, 2005). As condições culturais incluem valores partilhados e formas de comportamento intrínsecos à empresa (von Krogh *et al.* apud Back *et al.*, 2005). Para grandes empresas com muitas unidades de negócio, o desafio consiste

---

<sup>15</sup> O número de investigadores em Portugal na população activa atingiu em 2008 os 7,2 por mil activos, ultrapassando a média europeia de 5,8 em cada mil activos. Já o número total de publicações científicas referenciadas internacionalmente quase que duplicou desde 2004, tendo sido registadas em 2008 cerca de 626 publicações científicas por milhão de habitantes, enquanto o número de patentes portuguesas publicadas no Gabinete Europeu de Patentes mais que triplicou face a 2004 e o número de patentes registadas no Gabinete Norte-americano mais que quadruplicou. Foram registados em 2008 cerca de 1.500 novos doutoramentos, representando um aumento de cerca de 50% face a 2003, com 51% desses doutoramentos realizados por mulheres, uma das percentagens mais elevadas de toda a Europa.

em alavancar o respectivo conhecimento processual, de forma a desenvolver inovações diferenciadas transversais à empresa e assim alcançar vantagens competitivas sustentáveis.

Em OECD (1997) sustenta-se que a inovação é o resultado de uma complexa interacção entre vários actores e instituições. As modificações técnicas não ocorrem numa sequência perfeitamente linear, mas através de *feedback loops* localizados dentro deste sistema. No centro do sistema encontram-se as empresas, a forma como estas organizam a produção e a inovação, assim como os canais através dos quais ganham acesso às fontes externas de conhecimento. Estas fontes podem ser outras empresas, institutos de pesquisa públicos e privados, universidades ou instituições de interface, sejam regionais, nacionais ou internacionais. Aqui, a empresa inovadora é vista enquanto operando dentro de uma complexa rede de empresas cooperantes e rivais e outras instituições, construída através de parcerias e ligações próximas com fornecedoras e clientes.

Segundo Schumpeter (1985), a inovação é um processo caracterizado pela descontinuidade com o que está estabelecido, englobando cinco casos: (1) novas combinações que são concebidas pela introdução de um novo bem; (2) a introdução de um novo método de produção; (3) a abertura de um novo mercado; (4) a conquista de uma nova fonte de matéria-prima; (5) o estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria, como seja a criação de uma posição de monopólio. A partir dos estudos desse autor, ciência e tecnologia, que pelos padrões da teoria neoclássica se apresentavam como variáveis exógenas ao sistema económico, passam a endogeneizar-se como elementos primordiais do processo de acumulação capitalista. Para Dosi (1988), as inovações importam em novas soluções técnicas seja em produtos, processos e organizações, representadas por um processo contínuo de mutações, que dificultam o atingir de um mesmo e único estado geral de equilíbrio; a inovação diz respeito à procura, descoberta, experimentação, desenvolvimento, imitação e adopção de novos produtos, processos de produção e formas organizacionais.

De acordo com Nelson e Winter (1982), as empresas são heterogéneas porque nenhum agente é perfeitamente racional e porque apresentam diferentes capacidades, aprendizagem e rotinas. Para estes autores, a maneira como a rotina funciona na organização pode contribuir para a emergência da inovação, que surge na forma de problemas ou anomalias nas rotinas prevalecentes; a inovação nas rotinas organizacionais consiste, em grande parte, em novas combinações da rotina existente,

sendo entendida como um processo incremental. A sobrevivência e o crescimento da empresa estão ligados à sua habilidade de aprender como alterar as suas rotinas de actuação.

A organização inovadora exige uma nova atitude por parte dos responsáveis de topo. Nas organizações inovadoras é papel da gestão de topo encorajar as novas ideias, não interessa o quanto imaturas ou "em bruto" elas possam parecer. É função dos seus responsáveis tentarem converter o maior número possível destas ideias em linhas de acção sérias e materializáveis. Compete-lhes dizerem: "*What would this idea have to be for it to be taken seriously?*". Não é sua função, limitarem-se a emitir juízos de valor preconceituosos, "matando à nascença" qualquer nova proposta (Drucker, 2000).

Henderson e Clark (1990) identificam quatro tipos de inovação, de entre as quais destacamos, tendo em conta os fins ora prosseguidos: a) Inovação incremental: introduz relativamente menos mudanças nos produtos existentes, explorando o potencial do *design* estabelecido e, frequentemente, reforçam o projecto dominante e as capacidades das firmas estabelecidas; b) Inovação radical: baseada num conjunto diferente de engenharia e princípios científicos e, frequentemente, abre novos mercados e aplicações potenciais. Segundo Freemann (1988), pode-se entender a inovação radical como o desenvolvimento e introdução de um novo produto, processo ou forma de organização da produção inteiramente nova. Este tipo de inovações pode representar uma ruptura estrutural com o padrão tecnológico anterior, originando novas indústrias, sectores, mercados, como gerar redução de custos e aumento de qualidade em produtos já existentes. As inovações de carácter incremental, referem-se à introdução de qualquer tipo de melhoria num produto, processo ou organização da produção dentro de uma empresa, sem alteração na estrutura industrial.

A inovação assume-se como a ferramenta específica dos empreendedores, o instrumento através do qual estes exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio ou serviço diferente. É passível de ser apresentada como uma disciplina, capaz de ser apreendida e posta em prática (Drucker, 2002).

Os empreendedores necessitam de pesquisar pelas fontes da inovação, as mudanças e respectivos sintomas, indiciadores de oportunidades para inovações bem sucedidas. O empreendedor, conforme afirmado pelo economista francês J. B. Say por volta de 1800 (citado por Drucker, 2002), desloca os recursos económicos de uma área de menor para uma de maior produtividade e rendimento.

Para Karlsson, Johansson e Stough (2006), a inovação e o comportamento empreendedor são fortemente impactados ou influenciados pelas condições de proximidade. Enquanto a proximidade é importante para a transmissão de conhecimento e para o esforço empreendedor, a escala ou as forças de aglomeração amplificam ainda mais os seus efeitos. Como tal, grandes aglomerações urbanas, bem integradas, são encaradas como locais onde a transmissão do conhecimento supostamente será maior, *ceteris paribus*, e conseqüentemente onde a actividade empreendedora será superior.

Vivemos novamente uma época cujo ênfase está assente no empreendedorismo. No entanto, este empreendedorismo é diferente daquele que se viveu no século XIX, particularmente durante os 50 anos que antecederam o eclodir da I Guerra Mundial, o qual é designado por Drucker (2000) como a "*Heroic Age of Invention*". Segundo o autor, os inventores deste período tinham de saber converter o seu trabalho técnico em performance económica e as suas invenções em negócios. Mesmo nessa altura, a capacidade para gerir tinha muito a ver com a organização das pessoas para o trabalho em curso. Sem isto, mesmo o maior dos inventores não conseguiria ser bem sucedido no seu negócio. Mas acima de tudo, era necessário o empreendedorismo, i.e., a capacidade para criar algo novo e diferente. Nos tempos actuais, já não associamos empreendedorismo à capacidade de alguém em organizar um negócio que ele sozinho consegue dirigir, controlar e abraçar. Centra-se mais na capacidade em criar e dirigir uma nova organização, maior e mais complexa, para a qual o empresário tem de adquirir um conjunto significativo de competências.

McClelland apud Leite (1998) define *entrepreneur* como alguém que exerce um certo controlo sobre os meios de distribuição e produz mais do que pode consumir, com o objectivo de vendê-lo (ou trocá-lo) para obter um renda individual (ou doméstica). Já "*entrepreneurship*" é o "espírito empreendedor", é a prática de empreender (o acto, a acção árdua, criativa, difícil e arrojada), é o resultado (efeito) dessa prática (a empresa, o empreendimento, o negócio). Não é uma arte nem ciência, mas sim uma prática e uma disciplina.

Na percepção da teoria económica de Schumpeter, o desenvolvimento tornou-se um procedimento comum para efeitos de assessoramento à problemática do empreendedorismo, enquanto conceito dualístico que envolve um modelo inicial do "individual heróico", estilizado como o fundador de uma nova empresa, e um modelo subsequente da organização burocrática, na qual a inovação se tornou uma operação



rotineira dos profissionais dentro dos departamentos de I&D (Backhaus, 2003). Consequentemente, foi assumido que Schumpeter alterou o foco conceptual da sua noção de empreendedorismo e inovação, presente aquando da fundação do seu quadro teórico, permitindo por esta via a observação de “dois Schumpeters”, conceptualmente sujeitos a diferentes experiências históricas. O maior problema associado à abordagem preconizada por Schumpeter parece assim resultar de uma alegada prática de subordinação do fenómeno da inovação à teoria do empreendedorismo. Isto teria como consequência, a subestimação do carácter incremental e sistémico do processo inovador, e, concomitantemente, subalternizando o papel endógeno das descobertas científicas, numa base que é fornecida pela noção de historicidade ligada ao empreendedorismo.

Os processos de clusterização estão localizados e limitados à zona onde o empreendedor / precursor ou grupo de empreendedores decidiram implantar a nova empresa. A emergência de *clusters* é frequentemente despoletada por acontecimentos que fazem com que um activo natural ou social associado a uma dada região se constitua num importante factor de localização para uma indústria ou seja encorajador para que um empreendedor ou grupo de empreendedores locais se dediquem com sucesso a uma indústria específica (Feldman e Schreuder apud Karlsson, 2008). Graças a essa interacção, as empresas também são capazes de desenvolver relações de confiança, não apenas com outras empresas do mesmo sector industrial, mas também com outros agentes económicos relevantes da zona, tais como, fornecedores, clientes, autoridades públicas, instituições de I&D, entre outros (Press, 2006). Quando os empreendedores, durante o processo de formação dos *clusters*, decidem criar novas empresas, tiram partido daqueles recursos que acumularam durante o tempo, como sejam, o potencial mercado consumidor, o potencial mercado de oferta, capital financeiro e social (Westlund apud Karlsson, 2008).

### **3.3. A ORGANIZAÇÃO EM REDE E O PAPEL DA COOPERAÇÃO**

Segundo Cruz e Pinto (2008), a mudança do paradigma fordista para o paradigma pós-fordista, ou Modelo de Especialização Flexível, ditou a tendência actual do funcionamento em rede. Houve uma clara alteração nos modos de organização das empresas. Esta alteração caracterizou-se pelo crescimento do número de empresas

de pequena e média dimensão que possuem uma forte interligação e produzem grandes impactos nas dinâmicas territoriais, assentes em processos de produção flexível. As grandes empresas reproduziram a tendência, construindo processos fragmentados de produção. Deste modo, entrou-se numa lógica técnico-produtiva associada à segmentação da grande empresa, com a entrega de alguns segmentos especializados a pequenas e médias empresas (PMEs), originando uma cadeia de valor baseada na actuação das redes (Piore e Sabel apud Cruz e Pinto, 2008).

A crescente globalização dos sistemas económicos tem levado as empresas a constituírem laços mais profundos com a envolvente territorial. Embora esta situação seja algo paradoxal, porque se esperava a diminuição da importância dos territórios face à mobilidade acrescida do capital, verifica-se que a globalização tem acentuado as interdependências territoriais, designadamente através do funcionamento das empresas em rede e da criação de redes de empresas, cujos benefícios assentam numa renovada capacidade de aprendizagem dos agentes envolvidos no processo de desenvolvimento regional (Veltz apud Vale, 2000).

O pressuposto base da criação de efeitos de clusterização assenta nas sinergias a desenvolver entre diferentes actores locais, integrados em lógicas de cooperação em rede, que se perpetuam no tempo e relacionam entre si (INTELI, 2006). Este processo, designado por “dinâmicas de cooperação”, é o suporte do desenvolvimento económico dos países mais desenvolvidos. Aliás, de acordo com Andersson *et al.* (2004), os *clusters* de sucesso integram habitualmente as dinâmicas de cooperação mais competitivas. Este facto é corroborado pela Finlândia e pela Suécia, os dois maiores impulsionadores de dinâmicas de cooperação em toda a Europa, que são simultaneamente consideradas como duas economias com significativa competitividade. Na verdade, estes casos são claramente demonstradores da importância que as dinâmicas de cooperação assumem no processo de clusterização. Actualmente, o estabelecimento de redes e de parcerias passa a constituir uma necessidade fundamental para a sobrevivência e desenvolvimento das organizações. Os problemas que as organizações enfrentam são uma constante e surgem com um grau de complexidade cada vez maior, exigindo um aumento de esforços e de sofisticação na sua resolução (Lück apud Cruz e Pinto, 2008). Anthony Giddens, citado por Cruz e Pinto (2008), encontra a explicação para este fenómeno na análise da reflexividade da vida social moderna. A estratégia de cooperação pode ser vista como uma tentativa por parte das organizações para prosseguirem os seus objectivos através da cooperação com outras organizações, ao invés de pela via da competição. Foca-se nos benefícios que podem ser alcançados através da cooperação e de como

gerir, bem como executar, essa cooperação. Uma estratégia cooperativa pode oferecer vantagens significativas àquelas empresas deficitárias em recursos ou competências particulares, permitindo-lhes suprir estas insuficiências, através de ligações a outras organizações que possuam competências ou activos complementares; pode igualmente fornecer um acesso mais fácil a novos mercados, bem como oportunidades para sinergias e aprendizagem mútuas. Uma estratégia cooperativa deverá reflectir a missão e os objectivos que a gestão de topo define para a organização. Se um dado objectivo consiste em ser mais inovador, a realização de alianças pode ser uma via possível para o acesso a conhecimento e tecnologias de nível superior. Por outro lado, a cooperação pode ser encarada como um meio de partilhar quer o financiamento, quer o risco associado a novos desenvolvimentos.

Contractor e Lorange apud Child, Faulkner e Tallman (2005) identificam sete objectivos de base subjacentes à formação dos vários tipos de modalidades de cooperação:

1. Redução do risco;
2. Geração de economias de escala e/ou racionalização;
3. Transferências tecnológicas;
4. *Co-opting* ou *blocking competition*;
5. Ultrapassagem de restrições governamentais ao livre comércio ou de barreiras ao investimento;
6. Facilitação da fase inicial de expansão internacional de empresas inexperientes;
7. Vantagens na verticalização, quasi-integração, em termos de ligação das contribuições complementares dos vários parceiros no âmbito da cadeia de valor.

A aglomeração de competências, a troca de conhecimento e a exploração de oportunidades específicas, que estas dinâmicas envolvem, constitui a mais valia fundamental para a produção de efeitos de clusterização. É por isso que o desafio da clusterização exige aos diferentes actores a sua integração em contextos de rede. Cooke e Morgan, citados por INTELI (2006), afirmam mesmo que as redes regionais são a esfera privilegiada para o estabelecimento das relações de confiança essenciais aos processos de aprendizagem e inovação. De notar, que por mais distinta que possa ser a abordagem ao desenvolvimento de *clusters*, ela constitui sempre reflexo das características e da funcionalidade das dinâmicas de cooperação que se encontram intrínsecas, condicionando, mesmo, na maioria das situações, a performance dum *cluster*.

As relações dentro de um *cluster* necessitam ser estudadas pelos seus aspectos de cooperação entre todos os participantes e também de rivalidade entre as empresas similares e concorrentes, posto que o aspecto “competição e rivalidade”, como colocam Sharp e Walker apud Szafir-Goldstein e Toledo (2004) mantém as indústrias dinâmicas. Factor imensamente importante, quando se estudam *clusters*, é exactamente o binómio competição e cooperação, dois componentes das relações entre empresas aglomeradas de forma organizada, ou seja, empresas organizadas em grupos, geograficamente próximas umas das outras, tendo em vista aumentar seu potencial competitivo. Para actuarem com competitividade no mercado global, as organizações contemporâneas não podem reduzir seus processos estratégicos a uma simples combinação de recursos internos, devendo substituir os conceitos tradicionais de organização mecanicista e de inovação linear, por uma perspectiva de processo interactivo (Edwards, 2000) e desenvolver um comportamento estratégico orgânico e relacional (Farjoun, 2002; Dyer e Singh, 1998). Acima de tudo, precisam entender os processos pelos quais ocorrem a inovação e a estratégia. Mas, as dificuldades impostas pelas novas contingências do mercado podem impor restrições ao desenvolvimento de inovações geradas de forma endógena e isolada, exigindo das organizações novas configurações estratégicas organizacionais e inter-organizacionais, incluindo-se, assim, além das tradicionais estratégias de competição e de cooperação, as estratégias de cooperação competitiva – “coopetição”. Novos produtos, processos de produção, formas organizacionais e novos mercados podem resultar mais eficazes quando a organização tem um comportamento híbrido de competição com colaboração perante outras organizações.

Esta nova perspectiva de negócios, denominada de Estratégias de Cooperação Competitivas – “Coopetição”, requer que uma rede de organizações formule estratégias de negócios voltadas à cooperação e competição, simultaneamente, de forma a capitalizar os relacionamentos e criar valor máximo no mercado. Nalebuff e Brandenburger (1996) definem “coopetição” como um novo e revolucionário modo de pensar, que combina cooperação e competição, de forma simultânea. A ideia básica desenvolvida pelos autores é de que o negócio é um jogo, onde as organizações estão desde há algum tempo competindo e, em outros, cooperando com outras organizações (jogadores) da sua indústria. Ambos, cooperação e competição, são aspectos necessários e desejáveis numa estratégia de negócios. Um foco exclusivo na competição - pensamento predominante em muitos escritos teóricos sobre estratégia – permite visualizar, unicamente, a concorrência entre os agentes, ignorando os relacionamentos dos negócios, o potencial para a expansão do mercado ou a criação

de formas empresariais novas e mais criativas. A cooperação procura formas para mudar e expandir os negócios, tão bem como as melhores e novas formas para competir, no entanto, visando parcerias de ganhos mútuos. Para os autores a visão "coopetitiva" direcciona-se para a estrutura do jogo positiva, mas variável, com objectivos, parcialmente, congruentes. Esta estrutura variável deriva da presença de incertezas e oportunidades, em face das pressões competitivas das empresas interdependentes, da dinâmica do meio ambiente exógeno à organização, de mudanças nas prioridades estratégicas da empresa, da perda de liderança no processo cooperativo, as quais não são conhecidas *ex-ante*.

As redes e os *clusters* não estão necessariamente ligados na medida em que as redes podem ocorrer entre empresas situadas em pontos distintos, ao passo que os *clusters* se localizam geograficamente num país ou numa região (algumas diferenças entre estes dois conceitos estão reflectidas no quadro 4). Apesar de conceitos distintos, os *clusters* e as redes estão inter-relacionados e ambos se referem a relações benéficas entre empresas, sendo as redes a essência do funcionamento dos clusters. Os *clusters* podem ser definidos como uma rede de redes em virtude de num *cluster* poderem existir diversas redes (Chapman *et al.* apud Santos, 2007).

**Quadro 4 - Redes vs. Clusters**

Redes	Clusters
Não estão confinados a um espaço geográfico	Podem ser identificados com um determinado país ou região
Permitem o acesso das empresas a serviços especializados a baixos custos	Atraem serviços especializados para a região em que se inserem
Acesso restrito	Livre acesso
As relações entre os membros são estabelecidas através de contratos	As relações entre os participantes são estabelecidas com base em valores sociais
Facilitam o desenvolvimento de produtos mais complexos	Induzem a procura de produtos relacionados produzidos por outras empresas
São baseados na cooperação	São baseados na cooperação e na competição
Existem metas comerciais colectivas	Existe uma visão colectiva

Fonte: Rosenfeld apud Santos (2007).

De acordo com Podolny e Page (1998), uma forma de organização em rede é uma colecção de actores que possuem relações de troca duráveis e repetidas uns com os outros e, ao mesmo tempo, não tem uma autoridade organizacional legítima para

arbitrar e resolver disputas que surgem durante as trocas. Na opinião de Malecki e Tootle apud Vázquez-Barquero (2002: 103):

“Uma rede pode ser definida como o sistema de relações e/ou de contactos que vinculam as empresas e/ou atores entre si e cujo conteúdo está relacionado a bens materiais, informação ou tecnologia. Na óptica da actividade económica, ela seria constituída pelas relações entre empresas ou entre empresários que tornam possíveis as trocas de bens e serviços ou informações que incorporam conhecimentos”.

Ceglie e Dini (1999), por outro lado, afirmam que as redes são grupos de firmas que cooperam no desenvolvimento conjunto de um projecto, complementando-se umas às outras e especializando-se para superar problemas comuns, adquirir eficiência colectiva e penetrar novos mercados.

Asheim e Cooke (1999) afirmam que existem dois tipos principais de redes de inovação:

- Redes endógenas que surgem na base de *clusters* industriais locais de pequenas e médias empresas, com tradições e competências ao nível da troca profícua de informação, assim como de aprendizagem interactiva em actividades conjuntas de inovação (e.g. Baden-Württemberg, na Alemanha, e Toscana e Emilia-Romagna, em Itália);
- Redes exógenas de inovação sediadas principalmente em tecnoparques. Estas tendem a surgir quando grandes empresas promovem a separação funcional das suas unidades de I&D, localizando-as em territórios mais propícios à emergência de interdependências não comerciais (e.g. região de Ile-de-France); ou quando uma rede de inovação é implementada administrativamente, por via de uma actuação planeada para estabelecer e aprofundar a cooperação entre institutos de pesquisa e as empresas (e.g. tecnoparques nos EUA e Reino Unido).

A actividade económica, social e institucional, está baseada numa grande variedade de tipos de redes, devido à variedade de relações entre indivíduos, empresas e organizações. Sob esse enfoque, as redes de empresas podem apresentar diversas configurações:

- Redes verticais: caracterizam-se pela colaboração entre empresas com produtos complementares ou em fases diferentes de uma mesma cadeia produtiva (v.g. fornecedores e/ou clientes), compartilhando recursos e informações, e reduzindo riscos e incertezas. As redes verticais geralmente dependem da existência de empresas maiores, com pequenas empresas actuando como subcontratadas ou

fornecedoras das primeiras, no contexto de relações de dominância. De acordo com Casarotto e Pires (1998), esse tipo de redes verticais pode ser denominado de rede *top-down*.

- Redes horizontais: caracterizam-se pela colaboração entre empresas que actuam na mesma fase de uma cadeia produtiva, realizando em conjunto actividades comuns ao grupo ou actuando de forma complementar. Podem ter formas muito diversificadas: redes horizontais de pequenas empresas, redes horizontais de grandes empresas, alianças estratégicas entre grandes empresas de certas actividades, consórcios de exportação, entre outros. Normalmente, as redes horizontais são formadas por empresas concorrentes, visando a obtenção conjunta de benefícios como aprendizagem, legitimação, *status* e benefícios económicos (Podolny e Page, 1998).

O'Doherty (1998) resumiu os benefícios decorrentes do *networking* no seguinte:

- Benefícios materiais: As empresas podem aumentar as vendas e baixar os custos de produção, trabalhando em conjunto.
- Benefícios psicológicos: À medida que as empresas vencem o seu isolamento vão aprendendo que os seus problemas são partilhados por outros.
- Benefícios de desenvolvimento: Através da promoção da interacção com outras empresas, o funcionamento em rede faz aumentar a aprendizagem e a capacidade de adaptação às variações do ambiente económico.

Thorelli apud Child, Faulkner e Tallman (2005) identifica cinco fontes de afirmação para uma dada rede: a sua base económica, as tecnologias e a amplitude de competências, em conjugação com o nível de confiança e legitimidade apercebido e reconhecido pelos seus membros. Uma determinada rede necessita de apresentar vantagens diferenciadoras em pelo menos uma destas áreas. Apesar de todos os membros da rede serem formalmente encarados como iguais, nem todos terão o mesmo grau de poder, e são as ligações entre os vários participantes, assim como o poder que cada um deles exerce sobre os demais, tendo em vista a produção de um dado resultado, que determina a cultura da rede.

### 3.4. OS SISTEMAS DE INOVAÇÃO E O MODELO DA *TRIPLE HELIX*

O conceito de sistemas de inovação baseia-se na premissa de que a compreensão das interligações entre os actores envolvidos na inovação é a chave para a melhoria da performance tecnológica. A inovação e o progresso técnico são o resultado de um complexo conjunto de relações entre actores que produzem, distribuem e aplicam variados tipos de conhecimento. A performance inovadora de um dado país depende em larga medida do modo como estes actores se relacionam uns com os outros, enquanto elementos de um sistema colectivo de criação de conhecimento e sua utilização, assim como das tecnologias que usam. Estes actores são, em primeira instância, as empresas privadas, universidades e instituições de pesquisa públicas, e as pessoas que nelas trabalham. As ligações entre eles podem ser feitas sob a forma de pesquisa conjunta, trocas pessoais, *crosspatenting*, aquisição de equipamento e vários outros canais (OECD, 1997).

Existem várias definições para “sistema de inovação” segundo a literatura temática consultada. A título de exemplo reproduzimos duas: 1) Uma rede de instituições dos sectores público e privado, cujas actividades e interacções criam, importam, modificam e difundem novas tecnologias (Freeman, 1987); 2) O conjunto de distintas instituições que, em conjunto e individualmente, contribuem para o desenvolvimento e difusão de novas tecnologias e que fornecem o quadro dentro do qual os governos formulam e implementam medidas de política para influenciarem o processo de inovação. Como tal, é um sistema de instituições interligadas visando a criação, o armazenamento e a transferência de conhecimento, de capacidades e equipamentos, que no conjunto definem as novas tecnologias (Metcalf, 1995).

Na perspectiva defendida em OECD (1999), entender a mudança tecnológica e a inovação é crucial para compreender as dinâmicas associadas às economias baseadas no conhecimento e às *learning economies*. Apesar das variações conceptuais, a literatura sobre sistemas de inovação realça duas dimensões essenciais no âmbito da inovação:

- A interacção entre os diferentes actores do processo de inovação, particularmente entre utilizadores e produtores de bens intermédios, e entre o mundo empresarial e a comunidade científica, é entendida como crucial para o sucesso da inovação (interdependência);
- A relevância das instituições, uma vez que os processos de inovação estão institucionalmente incorporados no quadro dos sistemas de produção (carácter sistémico).



Tanto a teoria como a prática têm claramente revelado que a interacção entre os diferentes agentes envolvidos no processo de inovação é importante para o sucesso dessa mesma inovação (Morgan, Lagendijk e Charles apud OECD, 1999). As redes de inovação são a regra e não a excepção e a maioria das actividades inovadoras exigem múltiplos actores. Para inovarem com sucesso, as empresas estão cada vez mais dependentes do conhecimento complementar e do *know-how* de outras empresas e instituições. A inovação não é a actividade de uma empresa isolada (como o “heróico empreendedor schumpeteriano”), mas ao invés requer um processo activo de pesquisa para escrutínio de novas fontes de conhecimento e tecnologia e sua aplicação em novos produtos e processos de produção. A competitividade de uma determinada empresa está progressivamente mais dependente da respectiva capacidade para dar uso aos novos conhecimentos e tecnologias em produtos e processos produtivos. Concomitantemente, o índice de especialização está aumentando. As empresas estão desenvolvendo estratégias que lhes permitam lidar com a crescente dependência face à envolvente exterior, tais como, estruturas organizacionais mais flexíveis e por via da integração de várias ligações na cadeia de produção através de alianças estratégicas, *joint ventures* e consórcios.

Para Pinto, H. (2008), os modelos interactivos e integrados, apesar de ainda muito utilizados, começaram a mostrar algumas limitações na explicação de uma economia cada vez mais complexa e interdependente. A massificação das TIC e de plataformas de colaboração entre os vários actores do processo inovador, originaram uma crescente desmaterialização da actividade económica que reforça a importância dos factores territoriais existentes. Desta forma, surgem os modelos de inovação em rede, caracterizada por actores que se inter-relacionam (muitas vezes não fisicamente), trocas de conhecimento e outros factores intangíveis, em processos altamente interactivos.

A globalização, as trocas internacionais de conhecimento e a crescente competição global requerem que a rápida transferência de conhecimento científico e sua compreensão sejam uma constante no dia-a-dia. A mudança tecnológica, a acumulação de conhecimento e a passagem deste para o processo de produção são considerados como os motores de excelência do desenvolvimento económico no âmbito das novas teorias do crescimento (Ziman *et al.* apud Göktepe e Edquist, 2004). Esta tendência resultou num reconhecimento pleno do papel do conhecimento e da tecnologia no crescimento económico. Simultaneamente, a transição para uma

sociedade baseada no conhecimento e a aplicação desse conhecimento nos sistemas de produção modificaram o papel das universidades. A resposta a estes desafios por parte das organizações tem sido feita de forma diferenciada.

Os modelos tradicionais, caracterizados por fronteiras rígidas e de isolamento perante o exterior, i.e., sociedade e indústria, foram colocados em causa e relações alternativas têm vindo paulatinamente a tomar o seu lugar. Os actores do processo de conhecimento e inovação são actualmente mais diversificados do que nas abordagens iniciais. Eles são entendidos como elementos nucleares no subsistema de criação do conhecimento e da sua difusão (universidades e outras organizações de pesquisa, complementados por agências de intermediação e transferência, parques de ciência e tecnologia, entre outros), assim como no subsistema de aplicação do conhecimento e sua comercialização. Uma importante pré-condição para o seu sucesso reside, no entanto, na capacidade em estabelecerem elos de ligação densos com as empresas. Outras organizações importantes de suporte ao crescimento baseado na inovação incluem: empresas de capital de risco, *business angels*, entidades reguladoras e agências de desenvolvimento. Por outro lado, as autoridades governamentais podem enformar os processos de aprendizagem e inovação de uma forma significativa, através de uma adequada dotação em infra-estruturas de I&D e de educação, apoio aos processos de *spin-offs* académicos, reforço do capital humano e estimulando a formação de capital social (Doloreux, Tödtling e Trippl apud Cooke *et al.*, 2007). Tem sido objecto de discussão que muito do conhecimento mais útil gerado nas universidades passa para o exterior não através de documentos escritos, mas como conhecimento tácito intrínseco aos indivíduos (i.e. investigadores e alunos). O fluxo e mobilidade destes “especialistas” do meio académico para a indústria é para muitos considerada a principal forma para se processar a transferência do conhecimento, para passar da pesquisa fundamental para a pesquisa aplicada ou inovação. No entanto, este processo de transferência não é fácil e nem sempre é linear: a transição do conhecimento académico para o sector comercial requer vários factores, como sejam excelentes resultados de pesquisa, competências de gestão e de processos industriais, e suporte financeiro.

Tradicionalmente é assumido que o sector académico fornece resultados de pesquisa fundamental, mas em muitos casos carece de competências na área comercial, as quais normalmente se encontram no exterior da academia, nas empresas. Assim sendo, assume-se como perfeitamente racional o estabelecimento de relações com a

indústria. Por outro lado, parcialmente devido ao incremento da competição proveniente de empresas com baixos custos de I&D e baixas margens de lucro, e à globalização dos sistemas de produção, tem-se vindo a assistir ao “emagrecimento” progressivo dos departamentos próprios de I&D por parte das empresas com custos elevados e elevada intensidade de I&D. Aparentemente, estamos perante um “casamento de interesses” entre a universidade e as empresas, ambos os lados desejam e necessitam dessa colaboração. Consequentemente, nos casos onde existe uma carência de mecanismos de interface entre a universidade e as empresas, a participação do Estado tornou-se comum, como via para assegurar o fluxo de ideias e de pessoas entre estes dois importantes componentes dos sistemas de inovação (Nordfors *et al* apud Göktepe e Edquist, 2004 ).

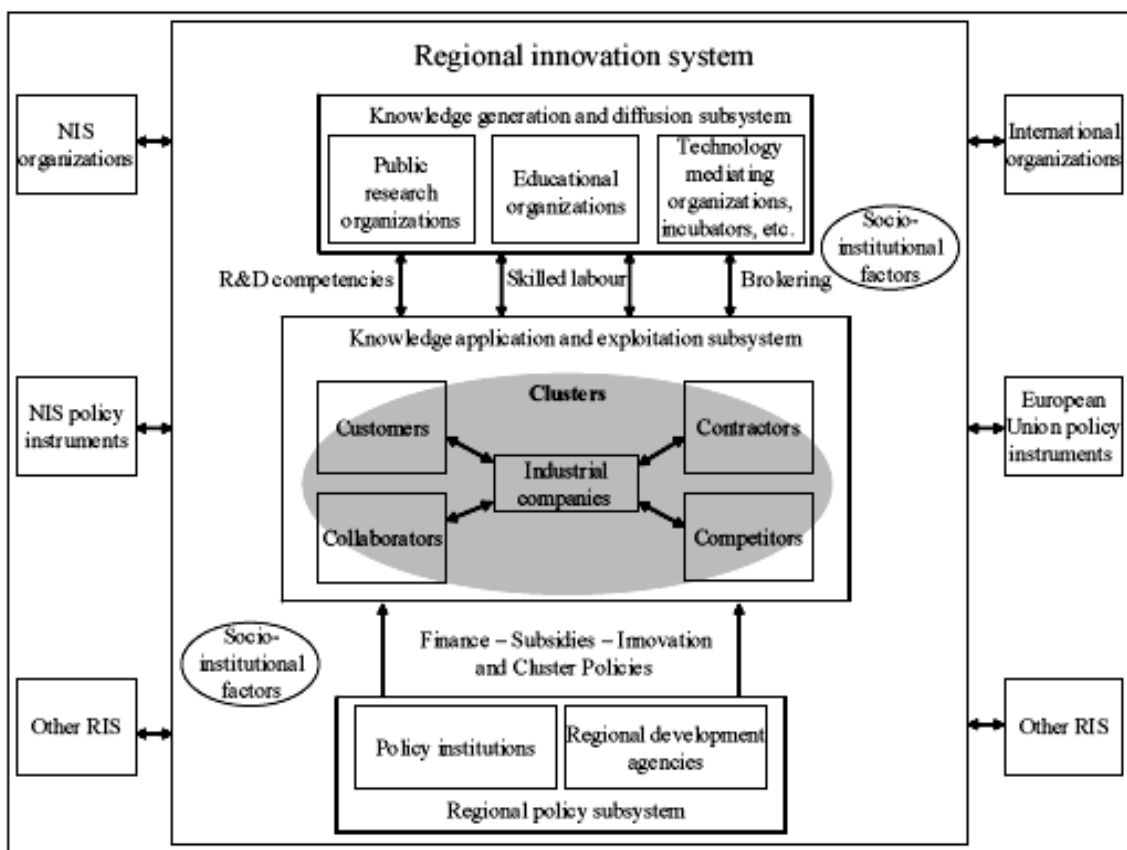
Existem sempre dois lados num sistema de inovação, o da oferta e o da procura (Braczyk, Cooke e Heidenreich, 1998). O primeiro compreende as fontes institucionais de criação do conhecimento, bem como as instituições que são responsáveis pelo treino e preparação da força de trabalho altamente qualificada. Já o lado da procura subsume os sistemas produtivos, as empresas e as organizações, que desenvolvem e aplicam os *outputs* científicos e tecnológicos provenientes do lado da oferta na criação e *marketing* dos produtos e processos inovadores. Fazendo a ponte entre estes dois lados, estão um conjunto amplo de organizações de apoio à inovação que desempenham um importante papel na aquisição e difusão de ideias tecnológicas, soluções e *know-how* através do sistema de inovação. Estas incluem: agências de talentos, centros tecnológicos, *brokers* de tecnologia, centros de inovação de empresas, instituições do ensino superior e mecanismos de financiamento da inovação, tais como sistemas de capital de risco.

Um sistema de inovação regional apresenta como características essenciais (Poruchnyk e Brykova, 2006, e figura 11):

- Uma estrutura organizacional compreendendo as empresas e os participantes principais no processo de inovação;
- Inter-relações, nomeadamente uma interacção intensa entre o sector empresarial e outras organizações;
- O papel do Estado e da política de inovação governamental;
- Uma estrutura financeira institucionalizada;
- Actividade e financiamento de I&D (de acordo com um rácio envolvendo os sectores privado e público);

- Uma estrutura industrial (compreendendo empresas de dimensão média e uma envolvente eficientemente competitiva, etc.);
- Uma estrutura organizacional territorial (urbanização, disponibilidade de redes de produção regional) e uma escala de aglomerações inter-regionais (*clusters* de inovação, empresas *spin-off* e *spillover effects*);
- Um nível de abertura e integração no contexto do sistema global de produção, consubstanciado na capacidade para atrair recursos externos de desenvolvimento;
- Especificidades históricas, regras culturais e tradições que afectam a actividade económica.

Figura 11 – Os sistemas de inovação regional



Fonte: Extraído de Cooke et al. 2007.

Na perspectiva apresentada em DG Enterprise and Industry (2007), a inovação é cada vez mais caracterizada como um processo aberto, através do qual diferentes actores - empresas, clientes, investidores, universidades e outros organismos - cooperam de forma complexa. As ideias movem-se através de fronteiras institucionais mais frequentemente. O modelo linear tradicional de inovação, com papéis claramente

atribuídos em termos de pesquisa fundamental, desenvolvida nas universidades, e de pesquisa aplicada, levada a cabo nos centros I&D das empresas, não é mais relevante. A inovação pode beneficiar da proximidade geográfica, a qual facilita o fluxo de conhecimento tácito e as interacções não programadas que são componentes críticas do processo de inovação. Esta é uma das razões pela qual a inovação ocorre tendencialmente nas zonas onde os seus benefícios se espalham de forma mais abrangente, através de ganhos de produtividade. Os *clusters* podem conformar, *per se*, as características dos modernos processos de inovação, enquanto “sistemas de inovação a uma escala reduzida” (vide figura 10). Os *clusters* compreendem todo um conjunto de actividades necessárias à atribuição de valor particular aos clientes. Podem emergir mesmo onde a localização das empresas não são determinadas pela existência de mercados ou de recursos naturais. A natureza específica dos *clusters*, incluindo a sua cobertura espacial, difere em função da tecnologia, das condições de mercado e de outros factores, que influenciam a abrangência geográfica e a força relativa das interligações.

A globalização da configuração das relações entre universidade-indústria-governo pode ser considerada como resultante de vários desenvolvimentos coincidentes (Leydesdorff e Etzkowitz, 2001):

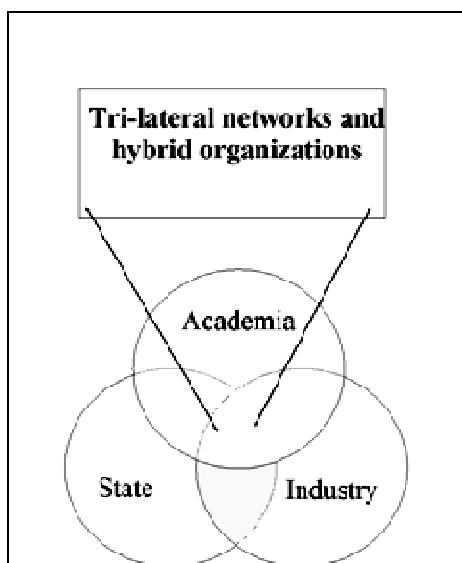
1. A interconexão entre os laboratórios produtores de conhecimento e os utilizadores dessa pesquisa, a vários níveis, exemplificada pelo rápido crescimento dos centros indústria-universidade, nos quais as empresas e os investigadores científicos estabelecem, conjuntamente, prioridades; os departamentos de transferência tecnológica localizados dentro das universidades e as empresas que negociam entre si e promovem a transferência de tecnologias em ambas as direcções;
2. A emergência, disseminação e convergência de paradigmas tecnológicos e de comunicações assentes na inter-conectividade (e.g. computador, telemóvel e *internet*); a interacção tornou-se mais expressiva e relevante entre as organizações, mais multifacetada em detrimento de lógicas isolacionistas;
3. A transição de modos de coordenação vertical para modelos de coordenação lateral, através da emergência de redes, por um lado, e a pressão para o estreitamento dos condicionamentos burocráticos, por outro.

De acordo com Pinto, H. (2008), a *Triple Helix* é uma das abordagens que está integrada nos modelos de inovação não lineares em rede. Baseada inicialmente na

análise dos Sistemas de Inovação dos países escandinavos, o modelo coloca no centro do processo inovador as relações universidade-indústria-governo (as três hélices, conforme ilustrado na figura 12). O modelo mostra como as universidades têm ganho um papel cada vez mais importante ao nível da inovação na actualidade, uma vez que muita da I&D tem começado a ficar a cargo destas, em vez de ser realizada por laboratórios privados que têm vindo a perder escala. Para além disso, apresentam-se muitas vezes como apoio a empresas através de estruturas de incubação. A indústria tem o papel de “educador” das universidades e de integrar o conhecimento gerado na academia na realidade empresarial. O governo deve ter um papel de financiador, *venture capitalist*, de incentivar a colaboração de forma a promover a competitividade. Uma *Triple Helix* ideal deve basear-se numa política de inovação que confirme os diferentes papéis institucionais e reforce a interdependência dos três actores, no qual a universidade pode e deve desempenhar um papel relevante no processo de inovação, através da elevação do nível de conhecimentos das sociedades. Esta tese é, do ponto de vista analítico, diferente da abordagem baseada nos Sistemas de Inovação Nacionais, os quais consideram a empresa como desempenhando o papel principal na inovação. Este modelo foca-se na sobreposição de redes de comunicações e nas expectativas de reformular os arranjos institucionais entre universidades, indústrias e agências governamentais.

A *Triple Helix* denota não apenas a relação entre universidade, indústria e governo, mas também a transformação interna dentro de cada uma das esferas. A universidade transformou-se de uma instituição somente de ensino para uma que combina o ensino com a investigação, numa verdadeira revolução que está ainda em curso. Há uma tensão latente entre estas duas actividades, mas apesar disso as duas coexistem num relacionamento mais ou menos compatível. Tornou-se evidente haver vantagem tanto ao nível da melhoria da produtividade, como em termos da redução de custos, combinando estas duas vertentes. Gera-se assim uma infra-estrutura de conhecimento em termos de sobreposição de esferas institucionais, com cada uma tomando o papel da outra e com organizações híbridas emergindo nas interfaces.

Figura 12 – O modelo Triple Helix das relações Universidade - Indústria - Governo



Fonte: Extraído de Etzkowitz e Leydesdorff (2001).

A *Triple Helix* é um modelo em espiral que procura expressar as relações múltiplas e recíprocas em diferentes estádios do processo de inovação, de acordo com três dimensões (Etzkowitz, 2002): a primeira dimensão decorre de uma transformação interna de cada uma das hélices, de acordo com modelos de coordenação laterais entre empresas ou de uma participação mais activa das universidades no contexto da externalização de conhecimento/resultados de investigação, para aplicação pelas empresas; a segunda vertente é a influência de uma hélice sobre as outras, por exemplo, o papel do governo na prossecução de uma política industrial territorial; a terceira passa pela criação de um novo *layer* de organizações e redes trilaterais que derivam da interacção das três hélices, formadas com o propósito de desenvolverem novas estratégias e instrumentos para a inovação.

Esta tese ilustra bem a forma como os elementos de um *cluster* podem interagir, criando processos de aprendizagem e acumulação de conhecimento, criando e aproveitando complementaridades e economias de escala, resultantes da proximidade geográfica e relacional. Um campo adicional de grande relevância consiste na estrutura de financiamento (capital de risco, por exemplo) existente num determinado território. É neste contexto, que as abordagens mais dirigidas para a operacionalização do conceito de *cluster* enfatizam a importância da existência de actores (organizações profissionais, associações empresariais, entidades de gestão de *clusters*, etc.), capazes de organizar as dinâmicas de cooperação, isto é, de interacção entre uma diversidade de actores (IDITE-Minho e CEIDET, 2008).

As fontes de inovação, numa configuração *Triple Helix*, já não se encontram sincronizadas *a priori*. Não se encaixam juntas numa ordem pré-estabelecida, mas geram *puzzles* de participantes, analistas e *policy-makers* para serem solucionados. Esta rede de relações cria subdinâmicas reflexivas de intenções, estratégias e projectos, os quais adicionam valor acrescentado por via da continuada reorganização e harmonização das infra-estruturas subjacentes, com vista a alcançar, pelo menos, uma aproximação aos objectivos pretendidos (Etzkowitz e Leydesdorff, 2001).

O modelo da *Triple Helix* afirma que adicionalmente à infra-estrutura de conhecimentos, no âmbito das relações universidade-indústria-governo, a sobreposição de comunicações e negociações entre estes parceiros institucionais, tornou-se crescentemente importante para a dinâmica global do sistema. As redes emergentes de internacionalização e globalização, alimentam-se das instituições participantes e desta forma esta sobreposição confere vantagens competitivas na reconstrução dos sistemas subjacentes. A organização do conhecimento, bem como as reconstruções baseadas no conhecimento, podem ser transformadas num terceiro mecanismo de coordenação da mudança social, a par da economia de mercado e das intervenções governamentais. A política económica é assim remodelada numa economia baseada no conhecimento, contendo estas dinâmicas mais complexas, por causa das vantagens evolutivas das combinações (Leydesdorff e Etzkowitz, 2003).

Se Rosenberg (1982) faz notar que os factores económicos determinam, até certo ponto, o progresso da ciência, i.e., o progresso tecnológico antecede e estimula o progresso da ciência e que a tecnologia é um “enorme depósito de conhecimento empírico” para ser investigado e avaliado pelos cientistas, já Klevorick *et al.* (1995) investigam o sentido oposto do fluxo, ao apresentarem evidências empíricas sobre o papel das universidades e da ciência, como fonte de oportunidades tecnológicas para a inovação industrial. Esse estudo mostra como os diferentes sectores industriais avaliam a importância relativa das universidades e da ciência para a sua capacidade em termos de inovação. Essa avaliação explica o porquê das firmas gastarem recursos próprios para monitorizar e acompanhar a evolução da pesquisa académica, numa clara opção estratégica de prospecção de oportunidades.

Embora somente uma pequena fracção das inovações universitárias, relativamente aos orçamentos de I&D, seja actualmente utilizada pela indústria, foi criada uma correia transmissora de formação de empresas, frequentemente com o apoio



governamental, através de incubadoras e centros de empreendedorismo (Klofsten *et al.* apud Leydesdorff e Etzkowitz, 2001).

Na perspectiva de Goktepe (2003), a sinergia das três hélices do modelo de inovação em rede é a forma mais eficiente de disseminar e usar o conhecimento e de potenciar a aprendizagem. Esta *Triple Helix* da universidade, indústria e governo, não consubstancia um fim em si própria, mas sim novos desígnios de inovação, científicos e económicos. Um posicionamento equilibrado destes três actores é uma componente essencial para a estratégia de inovação em rede de qualquer economia baseada no conhecimento.

### **3.5. A GESTÃO DO CONHECIMENTO E O PAPEL DA APRENDIZAGEM**

Pode atribuir-se ao desenvolvimento das novas tecnologias de informação e comunicação (e à sua utilização crescente) a criação de condições particulares que sustentam a emergência de novos relacionamentos entre agentes económicos. Para além da multiplicação e sofisticação das hipóteses de interacção e de gestão de informação, merece particular destaque a referência às alterações produzidas (efectiva ou potencialmente) ao nível da acessibilidade e da geografia dos relacionamentos económicos e institucionais à escala mundial (Neto apud Fermisson, 2005).

As cidades, as regiões e os territórios adquirem uma nova dimensão intangível, fruto do reconhecimento dos novos papéis dos indivíduos no processo de criação de valor. Os novos desafios económicos e sociais conduzem a novas políticas no que diz respeito à gestão territorial. Nas cidades e territórios do conhecimento, a criação de riqueza decorre fundamentalmente da capacidade relacional de indivíduos e de instituições e da sua capacidade para gerir os meios e recursos existentes no território (Serrano, 2007). Para Raffestin (2003), a identidade e as imagens antecedem a formação de cada território, a territorialização. São acções sociais históricas que são reproduzidas por cada geração. Porém, as imagens identitárias e as territoriais relacionam-se, conforme a linguagem disponível (para as diferentes sociedades). A identidade não é somente um estado, mas também e, sobretudo, um processo de tornar-se similar no interior de uma dada área territorial, com as mesmas imagens, ídolos, normas, ou seja, trata-se de um processo dinâmico de identificação. Os símbolos que compõem uma identidade não são construções totalmente eventuais; mantêm sempre determinados vínculos com a realidade concreta. A própria memória

(colectiva) de um grupo social precisa de uma referência territorial. Segundo Serrano (2007), a memória dos agentes e da administração pública, sobre eles próprios e sobre o território, pode ser entendida em termos de memória formal (institucionalizada, organizada, documentada) ou em termos de memória informal (memória colectiva e individual não sistematizada e não documentada), pelo que se deve possibilitar o surgimento no território de formas e soluções de partilha e construção dessa memória. Em Neto (2006) afirma-se que as exigências de competitividade e inovação, associadas à crescente transnacionalização e digitalização dos relacionamentos económicos à escala global, constituem um novo desafio que exige, por parte dos governos nacionais e dos territórios locais e regionais e respectivos órgãos político-administrativos, um tipo de resposta inovador no que concerne à definição de estratégias de planeamento territorial. Um desafio que obriga a uma maior sofisticação quanto à forma de entender o desenho e a concepção de novas políticas públicas territoriais, quanto ao modo de equacionar a nova relação espaço-tempo-território, e quanto à necessidade de uma prospecção de informação estratégica, a várias escalas territoriais, e ao seu armazenamento e gestão, através da operacionalização de sistemas territoriais de memória e de apoio à decisão. A memória territorial deve fazer parte de um sistema territorial de armazenamento e construção de memória e vai permitir aos territórios tomar decisões informadas por decisões e eventos anteriores (Serrano, Gonçalves e Neto, 2005), enquanto para Drucker (1994) o conhecimento é assim o novo factor de produção decisivo, tomando o lugar dos factores clássicos de produção como o capital e o trabalho, que embora não desaparecendo se tornaram secundários.

De acordo com a definição de Le Moigne apud Evangelista *et al.* (2003), a informação é um objecto formatado, criado artificialmente pelo homem, tendo por finalidade representar um tipo de conhecimento identificável por ele no mundo real, integrando um conjunto de registos ou dados e um conjunto de relações entre eles, que determinam o seu formato. A informação é um dado que se manifesta na resolução de um determinado problema, quando adquire valor (Serrano, Gonçalves e Neto, 2005). Segundo os autores Grenier e Metes apud Evangelista *et al.* (2003), o conhecimento pode ser definido como a capacidade de uma pessoa relacionar estruturas complexas de informação para um novo contexto. Na visão de Drucker (1994), os novos modelos económicos precisam incorporar o conhecimento como o factor essencial do processo de produção e geração de riqueza e não apenas como mais um factor de produção, pois o conhecimento tornou-se o recurso essencial da economia. Já em Nicolau

(2002), afirma-se que a problemática do conhecimento na economia e nas organizações não é um assunto novo. O que é novo é a importância que é reconhecida ao conhecimento como activo estratégico na construção e sustentação das vantagens competitivas das organizações. Por este facto, é um activo que precisa de ser gerido e essa gestão passa por definir qual o conhecimento interno que deve ser retido e qual o que deve ser externalizado através do recurso à prestação pontual dos serviços ou, de uma forma mais sistemática, ao *outsourcing* estratégico. Estas soluções, embora frequentemente preconizadas, envolvem riscos e incertezas associados às características e funcionamento dos mercados de serviços às empresas. Estes permanecem pouco estudados e, por isso, mal avaliados os riscos e incertezas associados ao seu uso.

A gestão do conhecimento é algo inteiramente transversal às organizações, sendo fundamental ao desenvolvimento de cada uma das áreas de negócio de uma empresa. Para Serrano, Gonçalves e Neto (2005), o desafio consiste em compreender nacional, regional e localmente, o modo como explorar o conhecimento enquanto recurso produtivo/económico, e quão importante é, para as organizações, planearem os seus sistemas de informação (SI), dando resposta às necessidades internas e externas imediatas, mas também às necessidades que se antecipam. Turban, Mclean e Wetherbe (2004), classificam os SI em formais e informais:

- Os SI formais incluem: procedimentos predefinidos (processos), entradas e saídas padronizadas e definições fixas. Por exemplo, o sistema de contabilidade de uma empresa é um sistema formal que processa transacções financeiras.
- Os SI informais assumem diversas formas, que vão desde a simples troca de correspondência electronicamente, a *blogs* temáticos sectoriais, intranets. É importante entender a existência de sistemas informais, já que podem utilizar recursos de informação e, às vezes, apresentam interface com os sistemas formais. Frequentemente, desempenham um papel importante na resistência e/ou no encorajamento às mudanças numa organização.

Inicialmente, a gestão do conhecimento era visualizada como um sistema baseado em Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) que permitia armazenar conhecimento útil ao desenvolvimento dos processos de negócio, mas também gerir o conhecimento dos diversos colaboradores. Na actualidade, o conceito de gestão de conhecimento ultrapassa indubitavelmente estes pressupostos, ao considerar os

colaboradores como recursos fundamentais das organizações e as vantagens competitivas surgirem desta mesma gestão de conhecimento (Evangelista, 2003).

A gestão do conhecimento é, antes de tudo, um conjunto de "dispositivos" facilitadores dos processos de construção do conhecimento sobre as organizações e as práticas organizacionais e produtivas (Loureiro, 2003). Já o Gartner Group (1998) sugere que a gestão do conhecimento promove uma aproximação integrada à identificação, captura, reutilização, partilha e avaliação do capital de informação de uma organização. Este capital inclui bases de dados, documentos, políticas e procedimentos, tal como a experiência implícita e a experiência armazenada na cabeça de cada um dos membros da organização.

Turban, Mclean e Wetherbe apud Davenport (1998), citam quatro objectivos dos sistemas de gestão do conhecimento:

- Criar repositórios de conhecimento;
- Aumentar o acesso ao conhecimento;
- Melhorar o ambiente de conhecimento;
- Administrar o conhecimento como um activo.

Paralelamente, todos os sistemas de gestão do conhecimento envolvem, segundo Gill (1998), um modelo comum: identificar, armazenar, reutilizar, partilhar e avaliar informação e conhecimento.

Segundo Schumpeter (1982) é necessário que se desenvolvam meios para se integrar "materiais" e conhecimento para se alcançar o desenvolvimento económico, e, para isto, é necessário a introdução descontínua de novas combinações dos elementos citados, sendo a formação destas novas combinações o processo inovador. A inovação não é um processo isolado das empresas, resulta de um processo colectivo, complexo, interactivo e sistémico, com diversos actores institucionais de um dado território, de captação, criação e difusão de conhecimento. A análise sistémica da inovação constrói os alicerces das vantagens competitivas, numa economia cada vez mais baseada no conhecimento e na aprendizagem, e tem a ambição de compreender os determinantes de inovação ao nível nacional, regional e local, e poderia estender-se ao nível transfronteiriço (Natário, Reigado e Neto, 2005).

O objectivo principal dos sistemas territoriais de gestão do conhecimento deverá ser o de favorecer as empresas individuais no sentido de acederem à informação de que necessitam, desenvolverem a respectiva capacidade para recolher, organizar e tornar disponível em tempo real, a informação necessária à tomada de decisão e à execução de actividades de produção específicas. Os sistemas territoriais de gestão do

conhecimento visam (Cappellin, 2002): 1) Converter o conhecimento localizado e tácito das empresas e dos seus trabalhadores em conhecimento organizado e explícito, acessível a todos os actores de um *cluster* sectorial/regional; 2) Tornar mais explícita e formal a organização das interações de conhecimento, através das quais as empresas e os actores de um sistema de produção tradicional fazem circular entre si informação necessária e competências; 3) Facilitar a aquisição de novo conhecimento (proveniente de fontes externas), que pode ser crucial para a competitividade global do sistema de produção regional. Tal pressupõe uma avaliação das necessidades regionais e sectoriais, de forma a possibilitar a procura dos aportes de conhecimento mais adequados fora da região (dependentes da rede de experiências e contactos dos diferentes parceiros), assim como dos arranjos institucionais mais apropriados e dos mecanismos para integrar o conhecimento exterior na base interna de conhecimentos; 4) Encurtar o tempo necessário para a inovação, de forma a acelerar os ganhos de produtividade e a promoção de *spin-offs* de empresas inovadoras.

Uma organização inteligente é aquela que actua efectivamente no presente e é capaz de planear efectivamente o futuro. Isto é, reúne os seus objectivos e implementa a sua visão e estratégia por meio dos seus colaboradores individuais e por meio do seu sistema de estrutura política e organizacional (Wiig, 1999).

Para Tarapanoff (2001), a gestão da informação e do conhecimento associada à “*competitive intelligence*” constitui, do ponto de vista teórico, uma nova metodologia: uma nova abordagem e uma síntese teórica para o planeamento e administração estratégica das organizações e para a sua tomada de decisão. De acordo com a definição constante em Rostaing *et al.* (1993), *competitive intelligence* é o conjunto das actividades de controlo do ambiente de negócios de uma empresa, visando fornecer dados úteis à definição das suas estratégias de desenvolvimento, compreendendo, por exemplo, a recolha e análise de informações de mercado, tecnológicas, sobre clientes e concorrentes, assim como informações relativas a tendências externas à organização (de natureza política e socioeconómica), entre outras. Para Taborda e Ferreira (2002), o objectivo da *competitive intelligence* é identificar as fontes de risco que podem ameaçar o negócio, e isto leva a que uma organização esteja continuamente atenta para responder às oportunidades e ameaças que a envolvem. A *competitive intelligence* não é uma ferramenta técnica de gestão, mas sim um instrumento de apoio à tomada de decisão com base na análise dos factores não exclusivamente económicos e financeiros que influenciam a evolução da conjuntura

empresarial. A excelência do instrumento reside na maior precisão da capacidade prospectiva que se consegue atingir. Segundo Guimarães (2000) entre os principais benefícios específicos associados à *competitive intelligence* incluem-se:

- Descobrir problemas e oportunidades que podem facilitar uma estratégia pró activa;
- Fornecer uma base para o melhoramento contínuo das organizações;
- Prever a estratégia do competidor;
- Melhorar a rapidez de reacção às mudanças do mercado, no contexto da globalização;
- Melhorar a probabilidade de sobrevivência da organização;
- Aumentar o volume de negócios da organização;
- Prover melhor avaliação dos clientes;
- Auxiliar na compreensão das influências externas.

Em Cory (1996), procurou-se aquilatar se a *competitive intelligence* poderia ser considerada uma fonte de vantagem competitiva sustentável. Para esse efeito, foram avaliadas separadamente cada uma das etapas do ciclo de *intelligence*, tendo-se concluído que apenas a etapa de análise dos dados e da informação e subsequente produção de *intelligence*, devido à natureza eminentemente humana das tarefas ali executadas, impunha obstáculos à imitação, logo reunia os atributos para ser entendida como tal.

A “*business intelligence*” refere-se, segundo Gilad e Gilad (1988), à actividade de monitorização do ambiente externo para prospecção de informação tida como relevante ao processo de tomada de decisão interno à empresa. A *business intelligence*, que se pode enquadrar enquanto simbiose entre gestão e tecnologia, refere-se ao processo de recolha, organização, análise, partilha e controlo de informações que dão suporte à gestão empresarial. Tudo se baseia, portanto, em planear, gerir e controlar a informação, de forma a criar e a distribuir conhecimento de forma optimizada (Sezões, Oliveira e Baptista, 2006). O termo surgiu pela primeira vez na década de 80 para descrever a capacidade das organizações para aceder a dados e informações armazenados em bases de dados informáticas (*data warehouses*, por exemplo), organizando-os e analisando-os, e desenvolvendo percepções e entendimentos a seu respeito, de forma a dar maior sustentação ao processo de tomada de decisão. Os sistemas de *business intelligence* procuram, portanto, transformar os dados guardados nos seus repositórios informáticos em informações úteis para a tomada de decisão. Sistemas como o ERP (*Enterprise Resource*

*Planning*) ou o CRM (*Customer Relationship Management*) são bons exemplos de sistemas de *business intelligence*.

Numa primeira síntese, os sistemas de *business intelligence* têm em comum um conjunto de importantes objectivos fundamentais (Sezões, Oliveira e Baptista, 2006):

- Acesso a dados fiáveis – a fiabilidade dos dados, a sua fácil integração e compreensão entre áreas é essencial para um exercício consciente da gestão;
- Aumento da transparência e compreensão do negócio – a disponibilização de conhecimento em tempo real (o «quê», o «quanto», o «quando», o «onde» e o «como») permite aos gestores e decisores ter uma perspectiva das áreas que devem controlar com total transparência e aumentar a sua capacidade de compreensão (o «porquê»);
- Suporte para a tomada de decisão – só uma compreensão oportuna da realidade pode permitir tomadas de decisão eficazes; como tal, o conhecimento produzido pelos sistemas de *business intelligence*, potenciados pelas tecnologias de comunicação actuais, deve suportar e justificar as medidas tomadas pelos vários intervenientes no processo de gestão.

Várias teorias enfatizam a multitude de diferentes aspectos a observar na tentativa de alcançar um equilíbrio dinâmico dos sistemas de organização local com o ambiente onde se inserem e do qual sofrem influência (Bertalanffy, 1972). Esta disposição afigura-se importante para permitir à estrutura organizar-se e manter assim a sua identidade (Bertalanffy, 1969). A comunidade local necessita estruturar-se e desenvolver competências que lhe permitam atingir os objectivos supra identificados, tornando-se fonte de novas ideias e empregos. Quando essas competências não existem, as mesmas podem vir a ser adquiridas através de um processo de aprendizagem. As organizações e as comunidades locais que enfrentam uma forte concorrência internacional, têm de se preparar e proteger convenientemente (Bertacchini, 2000 e Thompson, 2000), o que implica implementarem um sistema de monitorização ou um sistema de informação sobre os seus concorrentes, mercados e ambiente onde evoluem. Estas práticas conduzem a uma abordagem de “*economic intelligence*”, a qual, quando aplicada ao território, poderá ser designada de “*territorial intelligence*” (Raison, 1998). Tal sistema permite, através da recolha e armazenamento de competências locais, entender e aproveitar todas as oportunidades proporcionadas no mercado de desenvolvimento local, escrutinar as práticas competitivas que melhor respondam à necessidade de identificar e testar a capacidade territorial de resposta. O sistema territorial de monitorização acima aludido pode incluir dois tipos diferentes de

acções: a aquisição sistemática de informação, para transmissão aos actores locais envolvidos, e a protecção do “património territorial”.

Em articulação com os pontos anteriores, e tendente à análise e rentabilização dos relacionamentos estratégicos entre agentes, ressalta a questão da cartografia relacional enquanto instrumento de suporte à sua pilotagem estratégica, aqui entendida como o modo de espacialização dos relacionamentos e a sua abrangência ou amplitude territorial.

Para Neto e Silva (1999), o processo da integração europeia, e a consequente internalização de relações inter-territoriais, implica inevitavelmente alterações à natureza estrutural dos territórios e das suas respectivas economias. Algumas das redes de cooperação inter-organizacionais e inter-territoriais em desenvolvimento, envolvem um conjunto de territórios regionais com patamares de desenvolvimento económico suficientemente acima da média da UE e com uma especialização económica distinta dos restantes. Isto, por si só, transforma estas redes em territórios completos do ponto de vista económico e, por esta razão, estes podem ser considerados como grandes territórios funcionais no quadro da UE e/ou serem estabelecidos para reequilíbrio económico territorial. A posição e o papel de cada território na rede está, acima de tudo, dependente da respectiva dimensão económica, do seu nível de internacionalização, da variedade da sua participação em outras formas de cooperação no seio da rede, na sua capacidade relacional e no respectivo grau de autonomia para desenvolver actividades de cooperação transnacional.

De acordo com March (2006), as organizações, assim como os territórios, possuem inteligência. A *organizational intelligence* refere-se à capacidade de uma entidade (organização ou território) como um todo de reunir informação, relacionar-se com outras entidades, inovar, produzir conhecimento e actuar com base no conhecimento que gerou.

Serrano, Gonçalves e Neto (2005) consideram de extrema importância a definição de estratégias regionais para a Sociedade da Informação, estratégias essas que devem incluir intervenções adequadas às necessidades específicas do território. Para estes autores, as TIC representam um potencial, mas podem também constituir uma ameaça se os territórios não forem capazes de delas tirar partido. Em geral, os factores que mais influenciam a capacidade dos territórios de gerirem as TIC são:

- Dimensão económica
- Tipo e características do tecido produtivo e institucional
- Nível de qualificação dos recursos humanos



- Nível de sofisticação, actualização tecnológica e informacional dos processos produtivos
- Cultura
- Capital relacional
- Representatividade da economia do território.

Assim, para além dos aspectos já referidos, importa também concentrar a análise na avaliação da dimensão relacional interna e externa (conjunto de relacionamentos económicos e institucionais desenvolvidos intra e inter-territorialmente por empresas e instituições no âmbito do desempenho da sua actividade específica) de cada uma das regiões envolvidas, bem como avaliar o potencial relacional interno (entre as regiões envolvidas) e externo (em relação a outros territórios). A avaliação, tipificação, referenciação geográfica e a cartografia destes relacionamentos - uma cartografia relacional (Neto e Silva, 1999) - poderia contribuir para ajudar a evidenciar o modelo de funcionamento interno do território e da sua economia. A elaboração de uma cartografia relacional, enquanto instrumento de diagnóstico e planeamento de entidades territoriais, poderia vir a permitir: identificar os estrangulamentos e as potencialidades existentes em termos de relacionamento económico; constituir um importante instrumento de apoio à decisão para valorização da dimensão relacional do território; possibilitar a inclusão de relacionamentos institucionais, organizacionais e de empreendedorismo, de âmbito intra e inter-territorial, desenvolvidos no território, a partir do território e para o território, na análise, bem como para efeitos de avaliação do potencial relacional interno e externo do território. A necessidade de desenvolvimento de novas cartografias, que assegurem um outro tipo de visibilidade sobre o modo de funcionamento dos territórios, afigura-se assim como algo de elevado interesse.

Kaplan e Norton (2002) afirmam que na era da informação os negócios devem, cada vez mais, criar e cultivar os activos intangíveis, por exemplo: relações com os clientes; competências e conhecimentos dos recursos humanos; tecnologias de informação; e uma cultura empresarial que encoraje a inovação, a resolução de problemas e melhorias organizacionais.

Apesar dos activos intangíveis se terem tornado as principais fontes de vantagem competitiva, não existem ferramentas para a sua descrição e para a mensurabilidade do valor que aportam. A principal dificuldade é que o valor dos activos intangíveis depende do respectivo contexto organizacional e da estratégia empresarial seguida.

Para Castells (1996), a competitividade na nova economia global parece depender de quatro factores:

- A capacidade política das instituições nacionais e supranacionais para impulsionar a estratégia de crescimento dos países;
- O diferencial entre os custos de produção no local de produção e os preços no mercado de destino;
- O acesso a um grande mercado influente; e
- A capacidade tecnológica, destacando a importância de se ter uma base de fornecimento para o sistema científico/tecnológico/industrial/social.

Há diferentes perspectivas no que concerne ao entendimento sobre uma economia do conhecimento (Smith apud Cooke *et al.*, 2007). A primeira é que o conhecimento, enquanto *input*, se está tornando quantitativa e qualitativamente mais importante. Isto reflecte-se num aumento do investimento relacionado com o conhecimento, como seja I&D, *software* e tecnologias de informação, como observado por exemplo em OECD (2001b). Outra abordagem, reflecte a ideia que o conhecimento como produto está ganhando relevância em relação ao que detinha no passado.

Já segundo Karlsson, Johansson e Stough (2006), o conhecimento pode ser definido como *know-how* que não foi codificado ou que é difícil de codificar. Por outras palavras, é tácito e geralmente só pode ser transmitido de uma pessoa para outra ou de um local para outro, através de interacção *face to face* e frequentemente por via de demonstração e/ou do aprender fazendo. O conhecimento, no novo paradigma económico, tornou-se num poderoso *input* para o processo produtivo, na medida em que muitas vezes oferece uma considerável vantagem competitiva. É por esta razão, que os economistas cada vez mais apelidam esta era económica emergente como a economia do conhecimento. Sendo a ênfase colocada no processo de aprendizagem dos elementos do sistema produtivo local, importa definir a estrutura desse processo, em que se distinguem quatro tipos de aprendizagem (Maillat e Kebir, 2001):

- *Aprendizagem interactiva* - resulta dos contactos estabelecidos nos processos produtivos, aqui entendidos como toda a actividade da empresa, pela partilha de experiências e a troca de informações;
- *Aprendizagem institucional* - as instituições, quer as formais (associações, Estado, os regimes jurídicos, etc.) quer as informais (valores, laços de confiança e códigos de conduta), têm um papel fundamental nestes processos, dado que fornecem a estabilidade necessária para adquirir e consolidar conhecimentos, seja na sua produção ou na sua transmissão. No entanto, note-se que o forte peso das instituições numa região, pode também conduzir a um estado de "ossificação" que

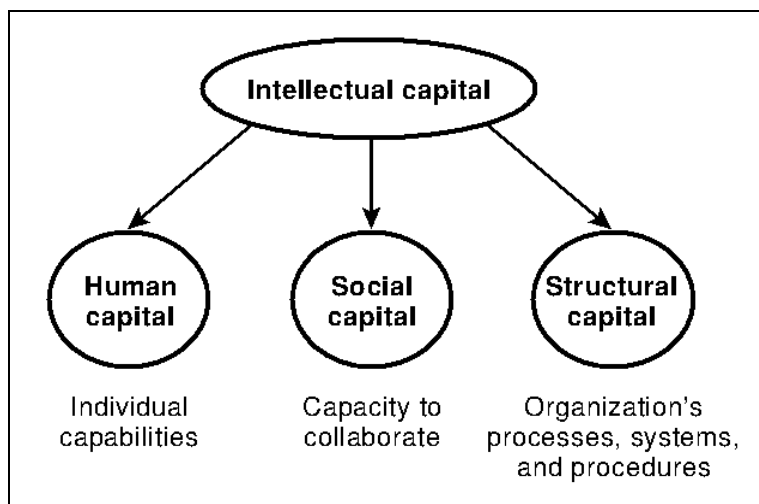
não permite reagir à mudança. A aprendizagem institucional significa também que as instituições conseguem-se regenerar e responder à mudança;

- *Aprendizagem organizacional* - o *know-how* de uma empresa, sobretudo as Pequenas e Médias Empresas (PME), é o *know-how* dos seus elementos. A importância de ser a organização a integrar o conhecimento (implica a transmissão do conhecimento tácito) tem vários benefícios, desde a inclusão de novos membros com menos custos até à produção e difusão de mais conhecimento, dentro e fora da empresa, com melhorias de produtividade e a construção duma capacidade de reacção às mudanças de tecnologias e do mercado;
- *Aprendizagem pela aprendizagem* - os processos de aprendizagem do indivíduo caracterizam-se por uma "produtividade marginal" crescente, ou seja, quanto mais se aprende, mais se melhora a capacidade de aprender, o que faz com que a evolução das competências e produtividade que se incorporam seja também maior. É um processo cumulativo, gerador de um círculo virtuoso que se propaga à capacidade produtiva do sistema, e que em termos individuais implica uma permanente capacidade de adaptação à mudança, desde novas tecnologias a novas formas de organização de trabalho.

Este enquadramento é útil para os *guidelines* de gestão e enquanto ferramenta de comunicação dentro da organização e com os seus clientes e outras partes envolvidas. A educação, I&D e os processos avançados de inovação, bem como métodos eficazes de recrutamento, melhoram a base de conhecimento do serviço. A utilização de ferramentas de gestão do conhecimento e da informação é assim tida como particularmente importante para o funcionamento de uma dada empresa (Maula, 2007). Para OECD (1997), de uma forma ou de outra, o conhecimento é maioritariamente "prático" e tem estado sempre no cerne do crescimento económico e das inovações, i.e., as novas ideias corporizadas em produtos, processos e organizações têm tradicionalmente alimentado o desenvolvimento económico. A economia do conhecimento, nas suas mais recentes abordagens, tem mais a ver como uma contínua transformação em direcção a actividades mais intensivas em conhecimento, em detrimento de mudanças radicais e de ruptura de economias e sociedades. Diz respeito ao surgimento de uma economia onde a produtividade e o crescimento são menos baseados na abundância de recursos naturais e mais no capital intelectual (figura 13), i.e., na capacidade em melhorar a qualidade e capacidades do capital humano e dos factores de produção, no surgimento de novas ideias passíveis de incorporação em novos produtos, através da adopção de novos e mais adequados processos, sistemas e procedimentos organizacionais (capital

estrutural), e onde se assumem essenciais os relacionamentos e colaboração estabelecidos (capital social).

Figura 13 - Componentes chave do capital intelectual



Fonte: Extraído de Morey, Maybury e Thuraisingham (2000).

Na perspectiva de Karlsson, Flensburg e Horte (2004), a gestão do conhecimento corresponde ao processo através do qual as empresas ganham valor a partir do seu espólio em conhecimento. Estes activos incluem não apenas o conhecimento adquirido pelas empresas mediante actividades de I&D, mas também o conhecimento tácito/informal presente na sua força de trabalho. Através de uma melhor gestão do conhecimento as empresas podem aumentar a respectiva competitividade (*vide* figura A10 em anexo).

A cooperação, as redes, os efeitos de proximidade local e *knowledge spillovers* desempenham um importante papel nos sistemas de inovação nacional e regional, na opinião de Ulijn, Drillon e Lasch (2007). Por exemplo, os *clusters* podem ser entendidos enquanto instituições coordenadoras da gestão do conhecimento, por via do seu apoio à difusão de conhecimento entre as suas empresas participantes. A interacção facilita uma rápida difusão do conhecimento no interior do *cluster* devido à presença de *knowledge spillovers*. O carácter reiterado dos contactos estabelecidos, reforça o desenvolvimento de uma base de comunicação comum e da confiança. No interior dos *clusters*, os participantes encontram-se ligados entre si. Podemos designar essas ligações por *pipelines*. O conhecimento diversificado, fluindo através desses *pipelines*, obriga os intervenientes no *cluster* a reverem e actualizarem o seu *stock* de conhecimento disponível. O novo conhecimento extravasa para as outras empresas do

*cluster* através do “*local buzz*”<sup>16</sup>. Desta forma, estas alianças evitam a rigidez, bloqueios tecnológicos e a inércia, contribuindo assim para a melhoria da competitividade do conjunto.

De acordo com o veiculado em Sydow *et al.* (2007), os *clusters* fornecem flexibilidade, a qual é crucial para a competitividade, tanto das empresas nele inseridas quer do próprio *cluster*. As empresas inseridas num *cluster* podem, de forma eficiente, tirar partido de recursos mais especializados num mais curto espaço de tempo, comparativamente àquelas que se apresentam verticalmente integradas, ou que se localizam fora do *cluster*, e por essa via satisfazer uma procura mais sofisticada. Os *clusters* permitem igualmente uma mais fácil monitorização da competição interempresas, bem como uma quase imediata comparação de produtos e serviços. Os *knowledge spillovers* suportam uma rápida difusão do conhecimento no interior do *cluster*, desta forma contribuindo para o aumento do nível médio de inovação e, por essa via, da competitividade associada.

O papel da proximidade geográfica tem sido discutido pela literatura quer sobre sistemas regionais de inovação, quer relativa aos *knowledge spillovers*. Jaffe (1989) releva o papel da proximidade geográfica em geral para indústrias onde esses *spillovers* são mais prevacentes - isto é, onde o I&D industrial, a pesquisa universitária e o trabalho especializado são mais importantes – e que têm uma maior propensão de concentrar espacialmente (*to cluster*) as actividades de inovação, em detrimento daquelas indústrias onde as externalidades de conhecimento são menos relevantes.

### **3.6. A IMPORTÂNCIA DOS KNOWLEDGE SPILLOVERS**

Os *knowledge spillovers* ocorrem quando uma empresa cria conhecimento e esse conhecimento produz benefícios externos (“*spills over*”) para outras empresas. Os *knowledge spillovers* representam uma externalidade positiva, decorrente dos efeitos do conhecimento gerado por empresas inovadoras noutras empresas, levando a que estas últimas tenham um forte incentivo em localizarem-se em *clusters* pré-existentes, com o propósito de beneficiarem do elevado nível de *knowledge spillovers* (Karlsson,

---

<sup>16</sup> “*Local buzz*” refere-se ao ambiente comunicacional que é criado através da rede de contactos que se estabelecem entre as empresas localizadas numa mesma região e a indústria. Devido à proximidade geográfica, os “*local buzz*” geram oportunidades a partir das situações espontâneas e não antecipáveis que se criam, fruto do relacionamento próximo entre os vários actores (Bathelt, Malmberg e Maskell, 2004).

Flensburg e Horte, 2004). Também Audrescht, Keilbach e Lehmann (2006) defendem que o empreendedorismo resultante de *knowledge spillovers* tenderá a ficar localizado geograficamente próximo das fontes que actualmente produzem o conhecimento tido por pertinente.

Para Maskell e Kebir (2009), as empresas estão directamente ligadas por relações de negócio (oferta e procura) e indirectamente através do mercado, por via do trabalho e dos serviços públicos e privados. As economias de localização, ou *spillovers*, talvez sejam, inicialmente, resultados não previstos do encontro bem sucedido entre as exigências de localização das empresas e a oferta de factores de localização.

A existência e contribuição para uma infra-estrutura social empreendedora, por parte de *knowledge spillovers* localizados, é defendida por muitos estudiosos interessados na explicação dos processos de formação de *clusters* e, a uma escala mais elevada, de formação dos sistemas de inovação regional. Para estes, o factor proximidade oferece vantagens em termos de inovação. Particularmente, os *outputs* de I&D tornam-se um bem público nas zonas onde existe concentração e, por esta via, cria-se um mecanismo de indução, que leva a que as empresas se tendem a localizar na proximidade das oportunidades decorrentes de tais *knowledge spillovers*, para acederem a estes como *free goods* em antecipação aos seus concorrentes (Cooke *et al.*, 2007). Segundo Porter (1990b), o conhecimento é predominantemente específico por sectores, porém os seus efeitos no crescimento são reforçados pela competição local mais do que pelo poder de mercado, já que as empresas têm de ser inovadoras para sobreviverem.

Os trabalhos de Marshall (1920) enumeraram razões para uma maior produtividade empresarial, quando várias empresas da mesma indústria se localizam na proximidade umas das outras, partilhando o mercado de trabalho, *knowledge spillovers* e fornecedores especializados. Teorias subsequentes argumentaram que a especialização numa indústria particular traz consigo um processo acumulativo de activos e vantagens, que tem como consequência directa o reforço da natureza deste processo. Adicionalmente, as forças de mercado tendem a concentrar investimentos em áreas prósperas que ofereçam melhores acessos a infra-estruturas, capital humano e mercados, bem como menores riscos (Krugman e Venables, 1990), assim como a qualidade de certos *inputs* de factores, tais como a educação, a rivalidade positiva entre empresas que estimulam e guiam a inovação, assim como as estruturas/instituições de suporte a essa actividade de inovação (Porter, 1990a).

Existe um significativo efeito de localização pelo qual os fluxos de conhecimento do sector público para a indústria podem ser mais importantes num local ou região específicos. Há uma tendência notória para a criação de centros de conhecimento especializados e orientados para a pesquisa e desenvolvimento de determinados tipos de tecnologias. Nesses locais, as empresas e institutos de pesquisa tendem a concentrar-se de forma a acederem a redes de conhecimento técnico, formais e informais (OECD, 1997).

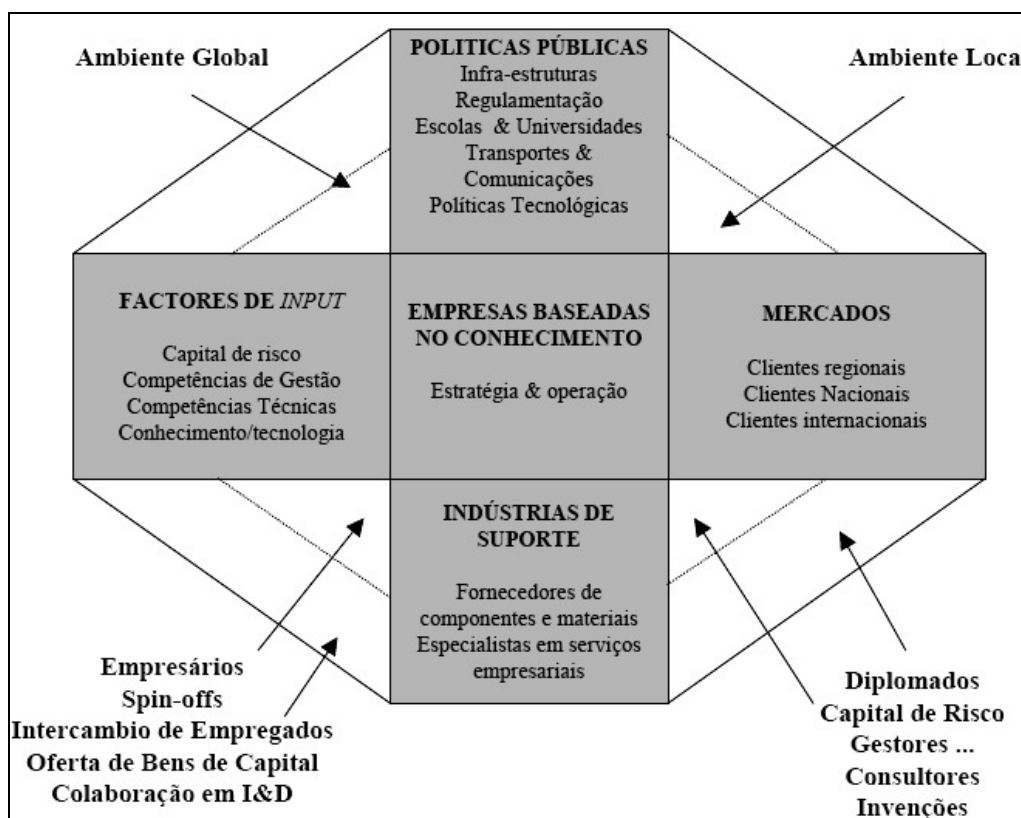
Com base em Karlsson, Flensburg e Horte (2004), resulta que a relevância do valor dos *knowledge spillovers* e das redes de conhecimento na produção e difusão do conhecimento tem vindo a aumentar. O sucesso económico subjacente a regiões *high-tech*, tais como o Silicon Valley californiano e Massachusetts Route 128, é a evidência óbvia da importância dos *clusters* industriais na indução da inovação. Embora avanços substanciais se tenham dado nas décadas mais recentes, ainda existem lacunas consideráveis em termos de compreensão dos *knowledge spillovers*. Por exemplo, a pesquisa empírica claramente demonstra que a localização de uma dada empresa relativamente às empresas inovadoras é extremamente importante para a capacidade desta em tirar partido dos *knowledge spillovers* por estas últimas gerados. No entanto, ainda não se sabe muito acerca dos processos de transmissão de *knowledge spillovers* e até que ponto a sua presença poderá ser contraproducente à inovação futura, ao obstaculizar a que as empresas produtoras de I&D possam recolher em pleno os dividendos dos investimentos realizados nessa área.

Presentemente, os *spillovers* estão na base da capacidade de adaptação das empresas ao contexto, nomeadamente o tecnológico; esta capacidade empreendedora empresarial é tanto maior quanto maior for a sua capacidade de apropriação de algum retorno proveniente do novo conhecimento oriundo do exterior. O dinamismo que se tem verificado no empreendedorismo também apresenta uma visão evolucionista, porque as empresas de pequena dimensão e de baixo *output* mostram o desejo de se apropriarem do novo conhecimento económico e do valor daí esperado. Isto leva-as à procura da captação do *knowledge spillovers*, já que estes são de baixo custo e de alto rendimento, na medida em que as empresas se apropriam de um conhecimento para o qual não contribuíram com o sacrifício do correspondente investimento.

A redescoberta do espaço e do território, como factores económicos cruciais, nasce da crescente consciência de que as diferenças em termos de crescimento e de

performance económica entre as diferentes regiões, dependem de um conjunto de recursos relativamente imóveis – conhecimento, competências, estruturas institucionais e organizacionais, etc. – cujo papel tem sido reconhecido como sendo muito importante, designadamente para o processo de inovação (Marques e Ribeiro, 2004). Com efeito, de acordo com vários autores, é mais provável que a inovação ocorra em áreas onde os *inputs* especializados, serviços e recursos necessários aos processos de inovação estão concentrados. Por outro lado, é atribuída uma especial importância aos *knowledge spillovers*, enquanto factor-chave para a clusterização das empresas inovadoras. Vários autores defendem que a transmissão do conhecimento tende a ocorrer de forma mais eficaz entre actores que estão próximos. Efectivamente, há determinado tipo de conhecimento que só pode ser eficazmente transmitido através de contactos interpessoais e por via da mobilidade interempresas dos trabalhadores, o que é facilitado pela proximidade geográfica e cultural (cf. evidenciado na figura 14).

Figura 14 - As empresas baseadas no conhecimento e os seus “ambientes”



Fonte: Extraído de Marques e Ribeiro, 2004.

A proximidade geográfica sugere ser um meio para atingir muitos dos outros tipos de proximidade. Assim, apesar da expectativa da “morte anunciada” do factor distância,



ou do fim da relevância da geografia, ter sido gorada no que respeita à ideia subjacente do acesso ubíquo a toda a gama de produções e outros factores ao longo do tempo, estava no entanto correcta no que concerne ao postulado dos fluxos de informação globalmente ligados em rede. Esta assunção reside na observação de que as redes globais interligam nós de poder económico, principalmente cidades. Tais nós podem ser encarados como o resultado de um retorno crescente ao paradigma da aglomeração urbana (Sternberg e Litzenberger, 2004).

Na economia do conhecimento que desponta, estes efeitos derivam de uma ampla variedade de *spillovers*, especialmente *knowledge spillovers*, que tendem a concentrar-se nas cidades, por exemplo pela proximidade espacial a incubadoras e *spin-offs*, que em geral favorecem os fluxos de conhecimento. As associações locais, as organizações empresariais, os consultores especializados na pesquisa de mercado, as relações públicas, *networking services*, entre outros, influenciam necessariamente a capacidade empreendedora disponível. A esta grandeza de factores está associada a cultura organizacional que interage com a cultura social e com os valores característicos da sociedade. A classe empreendedora relaciona-se com o desenvolvimento local. Desta forma, a quantidade e a qualidade do conhecimento aí existente induz maior dinamismo nos *spillovers* que por sua vez interagem com o tecido empreendedor, estimulando-o. Desta interação resultam influências positivas na performance das empresas, tendo-se a gestão do conhecimento tornado, por mérito próprio, num dos elementos fundamentais ao desenvolvimento estratégico, o qual, assenta muito nas ligações explicitadas na figura A11 em anexo.



## **CAPÍTULO 4 – CARACTERIZAÇÃO DO ALGARVE**



## 4.1. AMBIENTE

O Algarve é uma região constituída por um único distrito, por 16 municípios e por 84 freguesias. Tem uma superfície próxima dos 5 mil km<sup>2</sup>, o que corresponde a pouco mais de 5% do território nacional. Localiza-se no sul do país, sendo limitada, a norte pelo Alentejo, a leste pela província espanhola de Huelva e a sul e a oeste pelo Oceano Atlântico. Apesar da sua individualidade, a região apresenta internamente diversidades de ordem vária, condicionadas principalmente pela geologia, que permite subdividir o Algarve nas seguintes três sub-regiões biofísicas, representadas na figura A13 em anexo.

- A Serra, ocupando cerca de 50% da superfície regional, tem solos pobres e de reduzida utilidade agrícola, apresentando uma progressiva desertificação ecológica e humana;
- O Barrocal, que constitui cerca de 25% da área regional, tem solos com boa aptidão hidrológica e elevada capacidade agrícola, apesar da existência de inúmeros afloramentos rochosos;
- O Litoral, correspondendo a uma estreita faixa junto à costa, é onde se concentram os melhores solos agrícolas, a maior parte da actividade económica regional e os principais centros urbanos.

Em termos territoriais, é de realçar o carácter periférico da Região, tanto em termos nacionais como internacionais, e a clara diferenciação entre as áreas mais desfavorecidas (identificadas com a Serra e o xisto), as áreas susceptíveis de desenvolvimento a curto/médio prazo (grande parte do Barrocal), e as mais ricas e dinâmicas correspondentes ao Litoral, numa situação que se traduz em grandes assimetrias na ocupação do território e nas condições de vida da população do Algarve (CCDR Algarve, 2007b).

Com uma faixa costeira com cerca de 220 km de comprimento, o Algarve é a única Região de Portugal Continental que apresenta maior percentagem de área imersa do que emersa. De acordo com Lopes e Cunha (2010), o sector imerso (*offshore*) da Margem Algarvia ocupa cerca de 2.500 km<sup>2</sup> até à batimétrica dos 200m, apresentando a zona compreendida entre os 200 e os 1.000 m uma área com cerca de 6.000 km<sup>2</sup>.

A Região do Algarve abrange duas bacias hidrográficas principais, a bacia hidrográfica das ribeiras do Algarve e a bacia hidrográfica do rio Guadiana. Os concelhos de Albufeira, Aljezur, Faro, Lagoa, Lagos, Monchique, Olhão, Portimão, Silves e Vila do

Bispo são abrangidos na sua totalidade pela bacia hidrográfica das ribeiras do Algarve, enquanto que os concelhos de Castro Marim, Loulé, S. Brás de Alportel, Tavira e Vila Real de Santo António dividem a sua área pelas duas bacias hidrográficas. Apenas o concelho de Alcoutim é abrangido totalmente pela bacia hidrográfica do rio Guadiana. Na região do Algarve existem actualmente 6 albufeiras principais (localizadas na figura A14 em anexo), concretamente: a barragem da Bravura (concluída em 1958), na ribeira de Odeáxere, com uma capacidade útil de 32,3 hm<sup>3</sup>; a barragem de Odelouca (concluída em 2009), na Ribeira de Odelouca, com uma capacidade útil de 134 hm<sup>3</sup>; a albufeira do Funcho (concluída em 1993), no rio Arade, com uma capacidade útil de 42,8 hm<sup>3</sup>; a barragem do Arade (concluída em 1956), no rio Arade, com uma capacidade útil de 27 hm<sup>3</sup>; a barragem de Odeleite (concluída em 1997), na ribeira de Odeleite, com uma capacidade útil de 117 hm<sup>3</sup>; e a barragem do Beliche (concluída em 1986), na ribeira de Beliche, com uma capacidade útil de 47,6 hm<sup>3</sup>. As quatro primeiras barragens localizam-se na bacia hidrográfica das Ribeiras do Algarve e as duas últimas na do Guadiana.

As águas subterrâneas têm assumido no Algarve um papel fundamental, constituindo, até 1998, a origem para a quase totalidade do abastecimento às populações e às infra-estruturas turísticas. Além disso, tornaram possível o desenvolvimento das culturas de regadio em muitas áreas. As formações que dispõem de maiores recursos hídricos subterrâneos, quase todas de natureza carbonatada, situam-se numa faixa ocupando parte do Barrocal e Litoral. Encontram-se actualmente reconhecidos 17 sistemas aquíferos principais, 16 instalados em rochas carbonatadas e 1 em areias de duna, dispondo de recursos médios renováveis que se estimam ser da ordem dos 157 a 202 hm<sup>3</sup>/ano (*vide* figura A15 em anexo). De entre estes, destaque para o aquífero de Querença-Silves, o maior da Península Ibérica.

De acordo com a informação disponível para o ano de 2003 (CCDR Algarve, 2005), verifica-se que a agricultura é o sector, a nível regional, que apresenta maiores consumos anuais de água, 61% do total, sendo a actividade que maior pressão exerce sobre os recursos hídricos, embora com um peso muito inferior ao registado em termos nacionais, onde, de acordo com o Plano Nacional da Água (PNA), esse valor é de 88%. O abastecimento às populações é aquele que em segundo lugar envolve os maiores consumos, com 35% do consumo total no Algarve, um valor muito superior ao apresentado a nível nacional (7%). Este valor reflecte necessariamente o peso do turismo na região, o qual requer grandes disponibilidades de água com qualidade, nomeadamente nas zonas urbanas do Litoral, englobando ainda toda a água disponibilizada ao comércio e à pequena indústria existente no tecido urbano, bem

como a diversas actividades associadas à distribuição municipal de água, como por exemplo a rega de jardins e limpeza urbana.

Os Planos de Ordenamento da Orla Costeira (POOC) são os instrumentos de gestão territorial que intervêm directamente na zona costeira e que regulamentam toda a orla costeira, abrangendo tanto o domínio público marítimo, como uma faixa de protecção terrestre com a largura máxima de 500 metros e uma faixa marítima de protecção que tem como limite máximo a batimétrica dos 30m. Na região do Algarve encontram-se em vigor 3 POOC: Sines-Burgau, Burgau-Vilamoura e Vilamoura-Vila Real de Santo António. Estes planos visam planear de forma integrada os recursos do litoral, definindo os condicionamentos, vocações, usos dominantes e a localização de infra-estruturas de apoio a esses usos. Têm como objectivos: o ordenamento dos diferentes usos e actividades específicas da orla costeira; a classificação das praias e a regulamentação do uso balnear; a valorização e qualificação das praias consideradas estratégicas por motivos ambientais ou turísticos; a orientação do desenvolvimento de actividades específicas da orla costeira; e a defesa e conservação da natureza.

No Algarve são reconhecidas oficialmente pelo Estado Português, como áreas com estatuto de protecção no domínio da conservação da natureza, três Zonas Húmidas de Importância Internacional ao abrigo da Convenção de RAMSAR (Áreas RAMSAR), uma Reserva Biogenética do Conselho da Europa, dois Sítios Classificados, três Áreas da Rede Nacional de Áreas Protegidas (uma Reserva Natural e dois Parques Naturais), dez Sítios de Interesse Comunitário (SIC) e cinco Zonas de Protecção Especial (ZPE), sendo que estas duas últimas tipologias compõem a Rede Natura 2000 (ver quadro 5). Estas áreas obedecem tanto a objectivos de natureza biológica como paisagística, tendo em consideração critérios de raridade, valor estético, científico, cultural e/ou social. Cerca de 36% do território algarvio, encontra-se sujeito a algum tipo de restrição, decorrente da preservação da biodiversidade ou dos recursos água e solo. Tal facto, obriga a um exercício muito cuidadoso na forma como se articula a observância desses condicionalismos, em paralelo com as legítimas aspirações das populações locais, a quem têm de ser concedidas condições de vida adequadas e o exercício de actividades rentáveis.

Também na área da conservação da natureza e da biodiversidade, destaque para o trabalho notável desenvolvido nos últimos vinte anos pelo Centro de Recuperação e Investigação de Animais Selvagens da Ria Formosa (RIAS), localizado em Olhão, na Quinta de Marim. Com a sua gestão actualmente a cargo da associação ALDEIA, desde Outubro de 2009, numa parceria com o ICNB e com um financiamento de 40 mil

euros anuais da ANA - Aeroportos de Portugal (através da iniciativa *Business & Biodiversity*) e da Comunidade Europeia, o RIAS tem como principais objectivos a recuperação de animais selvagens, a investigação dos factores de risco para a sua conservação e a educação ambiental da população em geral para a importância da biodiversidade. Funcionando como um hospital de fauna selvagem, o trabalho principal do RIAS consiste na recepção e tratamento de animais que são encontrados feridos ou debilitados para posterior libertação, sempre que possível, no meio natural onde pertencem, tendo já estado envolvido na recuperação e libertação de milhares de animais selvagens após o seu tratamento. Grifos, milhafres, cegonhas e aves marinhas são, nesta altura, os animais em tratamento neste Centro.

**Quadro 5- Áreas do Algarve com estatuto de protecção no domínio da conservação da natureza**

Área RAMSAR	Reserva Biogenética	Sítios Classificados	Áreas da Rede Nacional de Áreas Protegidas	REDE NATURA 2000	
				Zona de Protecção Especial	Sítio de Interesse Comunitário
<ul style="list-style-type: none"> <li>» Ria Formosa</li> <li>» Sapais de Castro Marim</li> <li>» Ria de Alvor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Ponta de Sagres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Sítio classificado da Rocha da Pena</li> <li>» Sítio classificado da Fonte Benémola</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina</li> <li>» Parque Natural da Ria Formosa</li> <li>» Reserva Natural Sapal de Castro Marim e Vila Real de St. António</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Costa Sudoeste</li> <li>» Leixão da Gaivota</li> <li>» Ria Formosa</li> <li>» Sapais de Castro Marim</li> <li>» Vale do Guadiana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>» Costa Sudoeste</li> <li>» Arade / Odelouca</li> <li>» Ria de Alvor</li> <li>» Ria Formosa - Castro Marim</li> <li>» Ribeira de Quarteira</li> <li>» Monchique</li> <li>» Cerro da Cabeça</li> <li>» Barrocal</li> <li>» Caldeirão</li> <li>» Guadiana</li> </ul>

Fonte: CCDD Algarve, 2005.

## 4.2. ESTRUTURA ECONÓMICA E SOCIAL DO ALGARVE

A análise mais detalhada de alguns dos indicadores macroeconómicos, no período de 1998 a 2008, indica que a Região algarvia apresentou, de um modo geral, uma *performance* mais positiva que o País, sendo que em 2007 o índice de disparidade do PIB *per capita* no Algarve foi de 105 (Portugal=100), apenas superado por Lisboa e Madeira (INE, 2010c).

A taxa de variação real do PIB foi na maioria dos anos positiva e superior à média nacional, como resulta da análise do gráfico A8 em anexo. Contudo, a intensidade desse crescimento diminuiu continuamente entre 1999 e 2004, altura em que a economia algarvia atingiu uma situação de estagnação, na sequência de uma conjuntura internacional desfavorável que contribuiu também para a recessão observada no País em 2003. Desde então, o PIB regional voltou a apresentar um



crescimento superior ao do País, embora se tenha registado uma desaceleração em 2007, face ao período homólogo anterior. Em 2008, e pela primeira vez desde o início do período em análise, a taxa de variação real do Produto regional foi negativa, tendo atingido -0,8%, valor este menos favorável que o do PIB nacional, que registou nesse ano uma variação nula.

De acordo com CCDR Algarve (2007a), a taxa de crescimento do PIB regional (à semelhança do que se observa a nível nacional) é bastante inferior à dos consumos de energia, ou seja, taxa de crescimento da intensidade energética no PIB é positiva, ao contrário do que se passa, em termos médios, na UE. Em termos energéticos, a análise da realidade regional mostra que existe um potencial enorme de recursos energéticos endógenos, os quais não estão actualmente a ser aproveitados ou quanto muito são-no de forma ainda muito limitada.

Em 2007, a contribuição do VAB Algarve para o VAB Portugal era de 4,2%, proporção idêntica à verificada para o caso do PIB (INE, 2010c). A avaliação da estrutura do VAB regional permite concluir que as três actividades principais da Região, no que se refere à produção de valor acrescentado – “Alojamento e restauração”, “Actividades imobiliárias, alugueres e serviços às empresas” e “Comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis”, apresentavam, em 2008, a mesma importância (46,9%) que em 1995 (46,8%), conforme patente no quadro A11 em anexo. Pela análise sectorial, verifica-se que o “Alojamento e restauração” diminuíram a sua importância relativa em 2,5 p.p. Esta diferença foi compensada por uma maior afirmação do “Comércio por grosso e a retalho e de reparação de veículos e equipamentos” e, sobretudo, das actividades imobiliárias e afins. No caso do Comércio, o contributo para o VAB total teve um acréscimo de 1,1 p.p. face aos valores de 1995, o que decorre em grande parte da abertura, no Algarve, de grandes superfícies comerciais, sobretudo de retalho. No segundo caso, a dinâmica construtiva associada ao aumento populacional, ao crescimento da procura de 2ª habitação e outra imobiliária de lazer, bem como ao incremento do número de empresas e proliferação de actividades de suporte às mesmas, concorreram para uma maior preponderância das “Actividades imobiliárias, alugueres e serviços às empresas”, cuja proporção subiu 1,5 p.p. Há ainda que referir que, em 1995, a “Agricultura, produção animal, caça e silvicultura” era o quarto sector com maior contributo para o VAB regional (9,1%). Contudo esta actividade tem vindo a perder bastante importância, tendo sido relegada para o 12º lugar da hierarquia regional em 2008. Se compararmos o contributo de cada uma das actividades regionais para o respectivo VAB nacional

sectorial, constata-se que apenas as pescas e o alojamento e restauração se destacam. A Pesca algarvia representava em 1995 cerca de 23% do VAB nacional das Pescas, tendo mesmo atingido os 31% em 2000. Em 2007, conforme decorre do quadro A10 em anexo, aquela proporção baixou para os 25,4%. Já no que se refere ao Alojamento e restauração observou-se ao longo dos anos uma tendência geral de diminuição da sua importância a nível nacional, que passou de 19,6% em 1995 para 17,2% em 2007. Neste último ano, todas as outras actividades apresentavam contributos iguais ou inferiores a 6%.

Constata-se, de acordo com os dados reproduzidos no quadro A12 em anexo, que no ano de 2006, o maior número de sociedades constituídas no Algarve ocorreu na área da actividade imobiliária e da construção, com cerca de 50% do total, seguido pelo comércio por grosso e a retalho e reparação de veículos automóveis, com 21,5% das novas sociedades constituídas, e pelo alojamento e restauração, com 13%, ao passo que a indústria transformadora e o sector agro-florestal e das pescas totalizaram 3,4% e 1,7%, respectivamente. O Algarve representou cerca de 5% do total de sociedades dissolvidas no Continente, nesse mesmo ano.

No que toca aos indicadores de comércio internacional, a região do Algarve apresentava, em 2009, um défice da taxa de cobertura das entradas pelas saídas de 41% (um agravamento de 19,6% face a 2006, a que corresponde uma taxa de variação de 7% ao ano), valor substancialmente abaixo da média nacional (62%), sendo que 92% das importações regionais são oriundas do espaço intracomunitário. O espaço intracomunitário é também o principal destino das exportações regionais, totalizando, em 2009, 81% do cômputo global, mais 6% do que em 2006 (dados do quadro A13 em anexo, conjugados com INE, 2007a). Por categorias de produtos, conforme decorre do quadro A14, em 2009 a maior contribuição percentual em valor para as exportações regionais cabia à categoria dos Produtos Alimentares e Bebidas (53% do total, peso similar ao registado em 2006), ao passo que ao nível das importações assistiu-se, de 2006 para 2009, a uma troca nos lugares cimeiros com a categoria das Produtos Alimentares e Bebidas (quase 80 milhões de euros de entradas, 37% do valor total) a ganhar primazia relativamente aos Fornecimentos Industriais não Especificados (que em 2006 representavam 27% do valor total das importações regionais). O quadro A15 em anexo é elucidativo da relevância das trocas comerciais do Algarve com Espanha: assim em 2009 este país ocupava o lugar cimeiro ao nível das exportações e das importações regionais, com 46% e 52% dos

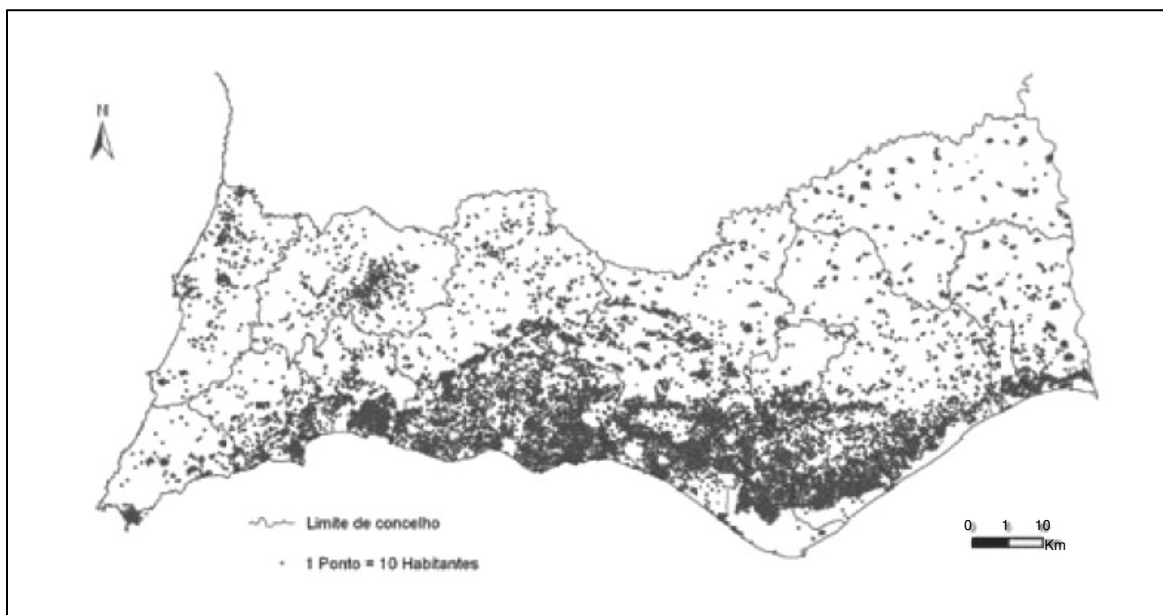
correspondentes valores totais (situação mais ou menos similar à observada em 2006). Já no que concerne aos parceiros comerciais extra-comunitários, o destaque, nas exportações, vai para Angola, com o movimento de mercadorias para este país a perfazer 7% do valor global das exportações regionais, enquanto nas importações extra-UE 27 a posição cimeira cabe à China (1,7%).

No que respeita à distribuição do emprego regional por sectores de actividade económica, verificava-se em 2007, conforme quadro A10 em anexo, ser o sector do comércio por grosso e a retalho e da reparação de veículos e equipamentos o principal empregador, com 20,5%, seguido pelo sector do alojamento e restauração e pelo sector da construção, com 17,8% e 15,6% respectivamente. A indústria transformadora e o sector agro-florestal empregavam à data 5,3% dos activos, enquanto a pesca respondia por somente 1,6% do emprego regional. Em 2009, a proporção de activos com pelo menos a escolaridade obrigatória era, no Algarve, de 48,2%, quase 5 p.p. acima da média nacional, enquanto os quadros superiores e especialistas representavam 18,5% do total de empregados, comparando com os 16% registados a nível nacional. A maioria dos empregados no Algarve trabalha no sector terciário (76,1% do total, contra os 60,6% nacionais), sendo que por profissão principal predomina o segmento do pessoal dos serviços e vendedores, logo seguido pelos trabalhadores não qualificados (INE, 2010e).

Nas últimas três décadas, o Algarve conseguiu ultrapassar um conjunto importante de dificuldades associadas à sua situação periférica e operou uma profunda transformação estrutural. De região deprimida, isolada e distante, com uma qualidade de vida baixa, de onde se emigrava em massa, com uma economia rudimentar, assente na agricultura tradicional, na pesca artesanal, e na transformação de alguns dos produtos derivados destas actividades, o Algarve, fruto do dinamismo de sectores económicos onde avultam o turismo (e serviços conexos), a construção e o imobiliário, tornou-se numa das regiões mais desenvolvidas do país, onde as oportunidades e a qualidade de vida oferecidas contribuíram para que se tornasse a região mais atractiva do País em termos demográficos. Com mais de 450 mil habitantes, a região algarvia apresentou, entre 2001 e 2011, um crescimento da população residente de 14% e um acréscimo ao nível dos alojamentos de 36,9% (dois municípios do Algarve apresentam inclusive crescimentos nos alojamentos superiores a 50%: Portimão, com 54,0%, e Tavira, com 51,5%), os valores mais elevados registados em Portugal (INE, 2011b). Tal deveu-se a um contínuo movimento migratório para a Região de pessoas oriundas

do resto do País e do estrangeiro (a atestá-lo o facto de apenas no Algarve o crescimento da população residente, 14,0%, ser superior ao da população presente, 13,1%, o que poderá demonstrar uma maior fixação de residência da população dessa região). Este fluxo populacional dirige-se maioritariamente para o litoral, que ao longo dos anos tem atraído igualmente as populações do interior, concentrando-se 75% dos residentes nas freguesias litorais entre Lagos e Tavira, área que corresponde apenas a 20% do território regional (*vide* quadros A5 e A6 constantes do anexo), sendo de realçar ainda as fortíssimas oscilações sazonais dos quantitativos populacionais, com uma muito elevada pressão sobre o território litoral durante os meses de Verão. Já o Algarve (a par de Lisboa) é a região que apresenta o número médio de pessoas por família mais baixo, com 2,4, segundo os dados apresentados em INE (2011b). Mais recentemente, a crise financeira e económica que atravessamos tem deixado marcas profundas no tecido social da Região: segundo dados do INE, do 3º trimestre de 2008 para o 4º trimestre de 2010, a taxa de desemprego no Algarve passou de 6,1% para os 14,8% (um aumento exponencial de 8,7 p.p.), claramente acima dos 11,1% da média nacional, e que se traduz na destruição de aprox. 19.000 postos de trabalho nesse período.

**Figura 15 – Distribuição geográfica da população residente**



Fonte: INE – Instituto Nacional de Estatística (2002). *Censos 2001: Resultados Definitivos, Algarve*.  
IGP – Instituto Geográfico Português (2003). *Carta Administrativa Oficial de Portugal*.

À excepção de Loulé, todos os núcleos com mais de 5.000 habitantes confinam com a faixa litoral sul (cf. ilustrado na figura 15). Trata-se pois, de uma rede urbana

relativamente equilibrada, mas fortemente concentrada no território – factor determinante nos processos de desequilíbrio territorial em termos demográficos e funcionais. Cerca de 1/3 da população algarvia vive em 80% do território, caracterizado por fracas densidades populacionais, desertificação humana e envelhecimento da população, uma frágil economia rural pouco virada para o mercado e níveis de riqueza muito abaixo da média regional, com padrões de serviços e equipamentos colectivos inferiores em termos relativos. O combate às profundas assimetrias territoriais que afectam a Região tem de deixar de ser um mero “chavão”, ultrapassar o patamar das “boas intenções” e constituir-se, de facto, numa emergência regional, sob pena de se estar a comprometer o desenvolvimento futuro.

Em 2009, cerca de 26% dos residentes no Algarve tinham idade inferior a 25 anos, enquanto que a população sénior (> 65 anos) representa 19% da população total (INE, 2010e). O índice de envelhecimento da Região (122,8) é superior ao nacional (117,6) e com tendência a agravar-se, sobretudo nas áreas serranas, onde, nalguns concelhos, o número de idosos chega a ser três vezes superior ao dos jovens com menos de 15 anos.

No que concerne aos indicadores de educação, verifica-se que o Algarve, no seu conjunto, apresentava, em 2007/08, uma situação superior à média nacional em termos de frequência dos ciclos de ensino do básico e secundário, e pior no que respeita ao insucesso escolar nesses mesmos níveis de ensino, assim como em termos de taxa de pré-escolarização (conforme evidenciado no quadro A7 em anexo). O número de alunos matriculados no ensino profissional representava, em 2008/09, 4,1% do total de alunos a frequentar este tipo de ensino no Continente (INE, 2010e). Já a taxa de escolarização ao nível do ensino superior é no Algarve apenas 67% da média nacional (e proporcionalmente com maior enfoque nos cursos das áreas C&T), havendo no entanto a realçar indicadores ligeiramente superiores à média do País no que concerne à relação de feminidade (*vide* quadro A8 em anexo).

Segundo INE (2010e), a região do Algarve, em 2008, apresentava uma despesa em I&D no PIB de apenas 0,4% (a mais baixa percentagem de entre as NUTS III e muito aquém dos 1,55% da média nacional), com uma estrutura de repartição da despesa executada fortemente assente nas estruturas ligadas ao ensino superior (Estado: 2,8%, Empresas: 15,8%, e Ensino Superior: 80,5%, quando a nível nacional essa mesma distribuição era de 50,1%, 7,3% e 34,5%, respectivamente). Já na repartição

por áreas científicas/tecnológicas, os maiores gastos em I&D ocorreram nas ciências naturais, logo seguido pelas ciências sociais e humanas, que no seu conjunto importaram em mais de 70% dos consumos. Já o Estado respondeu por 65% do total dos financiamentos às actividades de I&D no Algarve. A proporção de pessoal em actividades de I&D na população activa era de 0,45% (0,85% a nível nacional), representando os investigadores, medidos em ETI (Equivalente a Tempo Integral), 0,41%, com o ensino superior a absorver a esmagadora maioria (87%) desses ETI (face a uma média nacional de 51%), contra apenas 11% pelas empresas. É igualmente de salientar que no Algarve, conforme dados do quadro A9 em anexo, o número de licenciados e de doutorados do ensino superior em áreas científicas e tecnológicas por mil habitantes era de apenas 9,4 e 0,34, respectivamente 64% e 75% da média nacional. 62% das empresas algarvias apresentaram, no período 2006/08, actividades de inovação, tendo 8,8% beneficiado de financiamento público para tal e 17,9% estiveram envolvidas em parcerias de cooperação para essa inovação. A intensidade de inovação no Algarve foi de 0,9% (que compara com os 1,3% da média nacional e com destaque para os 2,4% atingidos pelo sector da indústria), que representaram 21,9% do volume de negócios resultantes da venda de produtos novos.

### **4.3. ESTRUTURA DE FORMAÇÃO E I&D NA ÁREA DAS CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS LIGADAS AO MAR**

O Algarve encontra-se bem apetrechado em termos de número e qualidade das instituições de referência na área das ciências e tecnologias do mar regionalmente sediadas, as quais se assumem como um dos pilares fundamentais do Sistema de Inovação Regional e Nacional neste domínio.

A UALG é uma instituição pública de ensino superior relativamente recente, tendo sido criada no ano de 1979, com a aprovação unânime da Assembleia da República. Para além da importância central relacionada com a qualificação dos recursos humanos, a UALG assume-se como entidade estratégica ao nível regional para a prossecução de objectivos relacionados com a Competitividade e Inovação, uma vez que é nesta universidade que se concentram grande parte das despesas regionais em I&D (aproximadamente 80%, segundo estudo de 2005 produzido pelo Observatório da Ciência e do Ensino Superior - OCES). A UALG é também o maior empregador de

recursos humanos qualificados da região, formando e absorvendo grande volume de graduados. Actualmente, a UALG tem um corpo docente que ronda os 600 funcionários, com pessoal docente maioritariamente doutorado e cerca de 10.000 alunos, tendo-se tornado numa das referências nacionais no ensino e na I&D na área das Ciências do Mar. As actividades de investigação científica nesta área desenvolvem-se, essencialmente, a partir de três unidades de I&D associadas – o Centro de Ciências do Mar (CCMAR), o Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA) e o Laboratório de Processamento de Sinais (SiPLAB), que trabalha em projectos de aplicação da acústica na exploração oceânica.

O CCMAR, fundado em 1993, é uma unidade de investigação dotada de personalidade jurídica própria, com 150 investigadores, dedicando-se à I&D em Biotecnologia, Aquicultura e Recursos Vivos. O CCMAR, que financeiramente é suportado equitativamente por fundos nacionais e internacionais, possuindo actualmente um orçamento anual de 1,5 milhões de euros, integra, a par do CIIMAR da Universidade do Porto, o Laboratório Associado CIMAR (a maior unidade de I&D nacional). A actividade do CCMAR engloba vários aspectos da pesquisa marinha e aposta sobretudo no desenvolvimento experimental e na formação pós-graduada. Ao nível da Aquicultura e Biotecnologia centra a sua actividade em aspectos relacionados com a investigação básica e aplicada em espécies importantes em aquicultura, ou em modelos marinhos com relevância em biomedicina e biotecnologia. Ao nível das Pescas, o CCMAR tem em curso projectos que englobam a genética de populações de várias espécies, a avaliação dos peixes rejeitados nas pescarias e o seu impacto nos ecossistemas, a avaliação de *stocks* e selectividade de várias artes de pesca, a ponderação do esforço desta actividade, assim como outros projectos na área do crescimento, reprodução e ecologia alimentar de peixes, de bivalves, crustáceos e cefalópodes. A maior parte destes trabalhos são realizados em estreita ligação com a indústria pesqueira, nomeadamente pescadores artesanais. No âmbito da Ecologia Marinha, incluem-se estudos acerca da importância dos produtores primários na estruturação da teia alimentar, da dinâmica do zooplâncton, faz-se monitorização da biodiversidade (neste âmbito, destaque para o projecto “*Deep Reefs*”, que visa o mapeamento da biodiversidade marinha em recifes rochosos profundos, distinguido em 2011 pelo programa de atribuição de bolsas da National Geographic Society/Fundação Waitt), estuda-se o papel dos sapais nos ecossistemas costeiros, assim como a ecologia molecular e a biogeografia de espécies marinhas. Actualmente, com o Centro de Sistemas Inteligentes (CSI) da UALG, tem em curso uma parceria

que se propõe desenvolver e instalar no Algarve a primeira rede regional, a nível mundial, assente em dispositivos electrónicos de custo relativamente baixo e com alta eficiência energética, suportando sensores e outros dispositivos que possibilitam o processamento de dados e a transmissão, em tempo-real, de informação a distâncias relativamente grandes, sem custos de comunicação, possibilitando múltiplas aplicações: monitorização e previsão meteorológica; monitorização ambiental terrestre e costeira (qualidade do ar, água, poluição, índice UV, radiação solar), contribuindo para promover a certificação ambiental de determinados espaços e para a gestão, protecção e valorização das suas zonas protegidas (v.g. Ria Formosa); monitorização de artes de pesca e seu impacte sobre os recursos marinhos, assim como de aquiculturas em mar aberto; geo-localização de embarcações e grupos de pessoas em actividades lúdicas, com possibilidade de sinalizar situações de emergência (muito útil para as embarcações da pequena pesca); monitorização remota individual de parâmetros clínicos e acompanhamento de idosos sós em locais remotos ou de mais difícil acesso (por exemplo, nas ilhas barreira).

O CIMA, fundado em 1998, é uma unidade de I&D dedicada a projectos em áreas tão importantes como: a reconstrução da evolução do nível médio do mar nos últimos 125 mil anos; a elaboração do modelo numérico de propagação de tsunami em zona costeira do Algarve; o desenvolvimento de metodologias para a cartografia do risco ambiental na orla costeira; a definição da variabilidade induzida por causas naturais e humanas no ambiente costeiro, em termos de resposta química, microbiológica e macrobiótica; a definição das alterações climáticas e no nível do mar ocorridas durante o final do Quaternário; a definição dos factores endógenos e exógenos responsáveis pela formação da crosta terrestre, entre outros. A estrutura desta unidade está baseada em 5 grupos temáticos: 1) Dinâmicas de sedimentação; 2) Ciclos biogeoquímicos e alterações naturais e antropogénicas do ambiente; 3) Estrutura da crosta terrestre; 4) Dinâmicas e transferências de energia no oceano; 5) Tecnologias de reabilitação ambiental.

Para fortalecer a relação entre a investigação e as empresas, foi criado o Centro Regional para a Inovação do Algarve (CRIA). O CRIA é uma entidade criada no seio da UALG destinada a promover as relações entre a universidade e as empresas, apoiar a constituição de novas empresas (*start-ups* e *spin-offs*), vulgarizar o uso dos mecanismos da propriedade industrial e a desenvolver, no exterior da universidade, espaços de aglomeração de âmbito tecnológico, de carácter temático, que permitam



valorizar alguns dos eixos de investigação científica da região. O CRIA iniciou a sua actividade em 2003 e as suas linhas de actividade podem resumir-se em três principais eixos de intervenção. O primeiro eixo corresponde a uma intervenção de fundo sobre as condições gerais de enquadramento onde se pretende: a criação de um ambiente favorável à inovação na região, a criação de uma ‘cultura de inovação’ na Universidade e a promoção de iniciativas que aproximem as empresas da Universidade e da C&T. O segundo eixo de intervenção está relacionado com as linhas específicas de intervenção onde se pretende: um aprofundamento do levantamento das competências da Universidade, a criação de iniciativas para a promoção de projectos de investigação aplicada e transferência de tecnologia, a promoção do aparecimento de empresas de base tecnológica através da criação de uma incubadora e a captação de IDE. O último eixo de intervenção diz respeito à perspectiva geral de implementação e funcionamento do CRIA, onde se prevê: a criação de uma rede de cooperação com outros centros de inovação e a criação de canais de cooperação com o tecido empresarial.

No quadro da reestruturação dos Laboratórios de Estado ocorrida em 2007, o Laboratório de Investigação das Pescas e do Mar (L-IPIMAR) foi integrado no Instituto Nacional de Recursos Biológicos (INRB), serviço de investigação do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (MADRP), e a sua sede nacional foi descentralizada para Olhão, mudança efectuada desde Novembro de 2007. Dispõe de três Centros no país (Matosinhos, Lisboa e Olhão) que desenvolvem investigação e desenvolvimento experimental no domínio das Ciências e Tecnologias do Mar. Estes centros promovem o levantamento e acompanhamento das necessidades do sector das pescas em termos de apoio científico e técnico. O L-IPIMAR tem uma activa participação científica em Comités e Grupos Internacionais, destacando-se a ICCAT (*International Commission for the Conservation of Atlantic Tuna*), a NAFO (*Northwest Atlantic Fisheries Organization*) e a NEAFC (*North East Atlantic Fishery Commission*), zona que coincide geograficamente com a do ICES (*International Commission for the Exploration of the Sea*), assim como na formação em domínios da pesca e das ciências do mar através do acolhimento de estagiários de licenciatura, mestrados e doutorandos, e da colaboração em cursos de pós graduação. Neste contexto, é de realçar o Mestrado em Ciências do Mar - Recursos Marinhos promovido conjuntamente com o Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. A cooperação com os Países Africanos de Língua Portuguesa assume, desde há alguns anos, uma expressão significativa no âmbito das actividades desta entidade. No Algarve, entre as

principais linhas de actuação desenvolvidas pelo L-IPIMAR tem destaque a investigação haliêutica e o apoio técnico ao sector aquícola e pesqueiro da região. A sua actividade está orientada, prioritariamente, para as áreas dos Recursos Marinhos e Sustentabilidade, Ambiente Marinho e Biodiversidade, Aquicultura e Valorização dos Produtos da Pesca e Aquicultura. De entre os vários projectos em curso, podemos destacar a implantação do sistema recifal no litoral oceânico da costa algarvia e as estações piloto da unidade de investigação em aquicultura, estruturas dimensionadas de modo a realizar, à escala pré-industrial, ensaios de produção de espécies com actual ou potencial interesse para a aquicultura nacional e que têm desempenhado um importante papel no âmbito da transferência de tecnologia e da formação profissional. A Estação Piloto de Piscicultura de Olhão ocupa uma área de cerca de 7ha, em terrenos do Parque Natural da Ria Formosa, e é composta por uma maternidade, uma zona de pré-engorda intensiva, uma zona de engorda semi-intensiva em tanques de terra e áreas destinadas a estudos de âmbito ambiental. Esta estação conta ainda com uma jaula oceânica onde decorrem ensaios de cultivo de peixes em sistemas *offshore*. Por sua vez, a Estação Experimental de Moluscicultura de Tavira é uma estrutura para ensaios de produção de bivalves com actual ou potencial interesse para a moluscicultura nacional; situa-se no Parque Natural da Ria Formosa e é composta por uma maternidade com aproximadamente 1300m<sup>2</sup> e por um parque experimental de engorda com 13 ha. Esta infra-estrutura inclui um laboratório de Geologia, tendo em conta a importância desta disciplina em estudos de aquicultura e pesca, no qual se desenvolvem, entre outros, trabalhos de caracterização de sedimentos da Ria Formosa e plataforma adjacente.

O Centro Internacional de Ecohidrologia Costeira (*International Centre for Coastal Ecohydrology – ICCE*), cuja candidatura, desenvolvida no âmbito da Comissão Nacional do Programa Hidrológico Internacional e da Comissão Nacional da UNESCO, foi aprovada em Abril de 2009 pela UNESCO, tem uma estrutura de investigação já em funcionamento (com perto de uma dezena de investigadores), sediada em Olhão, e integra o grupo restrito de 20 Centros UNESCO existentes em todo o mundo, que trabalham na área dos recursos hídricos. A missão do ICCE passa por desenvolver estratégias que contribuam para minimizar os impactes da intervenção do Homem nos ecossistemas aquáticos. A ideia é promover a transferência de tecnologia, a investigação científica aplicada e a cooperação internacional, o que significa que vez de importar, como habitualmente, Portugal poderá exportar conhecimento. A gestão integrada de recursos hídricos, modelação hidrodinâmica e ecológica, fitotecnologias,

adaptação e mitigação dos impactos e mudanças climáticas nos recursos costeiros, socioeconomia das actividades ligadas à exploração dos recursos hídricos e dinâmica dos ecossistemas costeiros, serão alguns dos temas estudados neste novo equipamento, contribuindo desta forma para a implementação dos programas da UNESCO, em particular do Programa Hidrológico Internacional, e da UE, designadamente da Directiva-Quadro da Água, assim como a realização de estudos de interesse para as populações costeiras, como por exemplo encontrar soluções para as pressões que se registam no litoral. Este objectivo será atingido através do desenvolvimento de actividades e estratégias científicas, educacionais e culturais, assentes no conceito de ecoidrologia. Vocacionado para a cooperação com todas as regiões do mundo, o novo instituto tem como prioridade as relações com as regiões mediterrânicas e africanas, designadamente com os países de língua portuguesa. De forma a apoiar a criação do centro foi constituída uma associação que teve como membros fundadores a UALG, a Administração da Região Hidrográfica do Algarve, os municípios algarvios de Albufeira, Faro, Olhão, Tavira e Vila Real de Santo António, a ALGAR e a Fundação para a Ciência e Tecnologia.

#### **4.4. PRINCIPAIS SECTORES DE ACTIVIDADE ECONÓMICA NO ALGARVE**

De seguida, iremos dedicar um olhar mais atento aos principais sectores da economia regional, procurando, em traços gerais e ao longo das páginas seguintes, apresentar um panorama das suas principais características.

##### **4.4.1. Sector do Turismo**

O sector do turismo assume um lugar proeminente na Região, estimando-se que represente cerca de 45% do PIB regional (66% se considerarmos actividades induzidas), de acordo com WTTC (2003), e à volta de 60% do emprego gerado, o que é bem revelador da elevada dependência e especialização da economia regional neste sector de actividade.

Em 2009, com base nos dados presentes no gráfico A10 em anexo, o Algarve continuou a ser o principal destino turístico nacional (35,5% do total de dormidas, correspondendo a 12,9 milhões), secundado por Lisboa (21,7%) e Madeira (15,1%). Apesar disso, a evolução das dormidas no Algarve apresentou um decréscimo significativo relativamente ao ano transacto, -9,4% (e essa diminuição ainda é mais significativa quando a comparação é com o ano 2000, já que se cifra em -11,5%, segundo Turismo de Portugal, 2009), redução feita à custa dos mercados externos. É significativo realçar que, comparativamente a 2001, houve um decréscimo de 3.000.000 de dormidas por parte de turistas estrangeiros nos alojamentos turísticos classificados do Algarve (situação também comprovada através da quebra dos fluxos aeroportuários com destino à Região), o que tendo por base uma estadia média de 5,5 dias no período em apreço (dados de AHETA – Associação de Hotéis e Estabelecimentos Turísticos do Algarve) perfaz cerca de menos 545.000 visitantes estrangeiros. De destacar a quebra registada no mais importante mercado (do Reino Unido), que baixou de 36,6% (dados de 2005, em Turismo de Portugal, 2009) para 29,6% das dormidas de estrangeiros na região em 2009 (INE, 2010b), tendo o concelho de Albufeira concentrado mais de 45% dessas dormidas. Apesar disso, o Algarve continua a ser região com maior número de dormidas de estrangeiros (aproximadamente 72% das dormidas ocorridas no Algarve em 2009 tiveram como origem um mercado estrangeiro).

Contrariando esta tendência generalizada de redução da procura externa, o mercado interno registou no Algarve, em 2009, um crescimento homólogo de +3,1% relativamente a 2008, totalizando 28,2% do total regional de dormidas (quando em 2008 perfaz 22,9%). O Algarve acolheu 2,739 milhões de hóspedes nacionais, ou seja 21% do total nacional, uma quebra de 6,4% face a 2008, mas que ainda assim representa um incremento de 12,6% relativamente ao ano de 2000 (INE, 2010b e Turismo de Portugal, 2009).

Já em relação ao número de empregos gerados no sector do turismo, a dominância não vai para o Algarve, que tem sobretudo trabalho sazonal, mas sim para a região de Lisboa. De uma média anual de 319,4 mil empregados na categoria “alojamento, restauração e similares”, 101,4 mil encontravam-se em Lisboa, seguido da região Norte, com 83,7 mil empregados, e da região Centro, com 61,4 mil empregados. Em termos de criação de emprego, o Algarve ocupa apenas o quarto lugar com 33,4 mil empregos nesta categoria (dados referentes a 2008 do INE).

Paralelamente, localizava-se na região do Algarve, em 2010, 35,4% da capacidade de alojamento classificado instalada a nível nacional, conforme evidenciado no gráfico A9 em anexo.

Baseado nos dados elencados nos gráficos em anexo (A11), a estada média nos estabelecimentos hoteleiros do Algarve foi, em 2009, de 4,7 noites (quando em 2008 se cifrou em 4,9 noites), apenas superada pelas 5,2 noites da Madeira. As regiões que apresentaram as maiores taxas líquidas de ocupação-cama foram a Madeira, Lisboa e Algarve, esta última com 40,9% (menos 2,4 p.p. face a 2008).

O Algarve é, essencialmente, um destino de Sol e Praia, o que tem como consequência uma elevada sazonalidade – verifica-se uma taxa de ocupação superior a 60% nos meses de Verão (Julho, Agosto e Setembro), com o pico a verificar-se normalmente em Agosto, e os meses de Inverno (Dezembro e Janeiro) a apresentarem, tradicionalmente, taxas de ocupação bastante baixas, na ordem dos 20%.

No ano de 2009, os estabelecimentos hoteleiros, aldeamentos e apartamentos turísticos no Algarve registaram cerca de 521 milhões de euros de proveitos totais (uma quebra de 10% relativamente a 2008, mas ainda assim abaixo dos -14% registados na Madeira e -13% em Lisboa, o que permitiu ao Algarve manter a liderança nacional). O rendimento por quarto disponível (RevPar – *Revenue Per Available Room*) registado no Algarve em 2009 foi de 29,9 euros, quando em 2008 foi de 31,9 euros, ou seja -6,3%.

A região do Algarve dispõe de potencialidades excepcionais para que o turismo se assumira como referência internacional em termos de qualidade. Com esse objectivo, para além do lazer associado à permanência no Algarve, a Região tem promovido a emergência de uma diversidade de novos produtos: turismo sénior, turismo associado à componente saúde ou de eventos internacionais, que exploram as diversas vertentes da animação turística (embora com uma cobertura ainda tida como insuficiente), bem como o turismo ligado ao desporto, de onde sobressaem as potencialidades das actividades ligadas à náutica e ao recreio.

De acordo com CCDR Algarve (2007a), o crescimento a curto prazo deste sector no Algarve deverá ter como base:

Produtos turísticos principais: Sol e Praia, Lazer/Clima, Golfe e Recreio náutico;

Produtos turísticos complementares: Turismo activo / desportivo, Turismo de eventos, Turismo de congressos e incentivos;

Produtos turísticos emergentes: Turismo cultural e urbano, Turismo rural, Turismo de natureza / Ecoturismo, Turismo de saúde e Talassoterapia, e Estágios desportivos.

#### 4.4.2. Sector da Construção Civil

A construção civil era, em 2007, o quinto sector que mais contribuía para o VAB do Algarve, representando 7,5%, enquanto ao nível do emprego gerado essa percentagem subia para 15,6% do total regional (*vide* quadro A10 em anexo). Este sector ocupava o segundo lugar no número de novas sociedades criadas na região, em 2006, com mais de 20% do total regional, conforme quadro A12 em anexo. No entanto, com a profunda depressão económica que se tem vivido desde então, e convém não descurar que na base da crise mundial, iniciada ainda em 2007, está o *subprime* e o mercado imobiliário, o Algarve é a região do País mais afectada pela crise na construção, isto de acordo com as últimas análises regionais de conjuntura da Associação de Empresas de Construção e Obras Públicas e Serviços – AECOPS (referentes a 2009 e 2010), e que se traduziu: numa quebra de 5,9% no número de alvarás detidos por empresas desta Região, face a uma redução de 1,6% apurada em termos globais para o País durante o ano de 2010; na forte deterioração que o mercado residencial sofreu no Algarve, com uma quebra de 25% no número de fogos licenciados até Outubro de 2010 (após uma redução de 57% no ano anterior), bem como um decréscimo de 10% no número de fogos concluídos até Setembro; é também no extremo mais meridional do País onde o investimento público tem estado mais arredado, com os dados disponíveis a contrariarem pela negativa, a tendência nacional: assim, no Algarve, o valor das adjudicações efectuadas até Outubro de 2009 diminuiu 2,1% em termos homólogos, ao passo que a nível nacional aumentou 85% (em Lisboa +65,0%, no Alentejo + 49,4% e no Centro +66,5%); não é assim de surpreender que seja também nesta Região que se verificam os maiores acréscimos nas taxas de desemprego no sector: + 258% até Novembro de 2010, face ao mesmo período de 2008, contra os +76% registados em termos nacionais.

Para esta recessão profunda que assola o sector da construção civil no Algarve, para além das dificuldades relacionadas com a queda do rendimento disponível por parte de estrangeiros e nacionais e seus reflexos na aquisição de segundas habitações (para férias ou rendimento), muito também tem contribuído a elevada oferta do parque habitacional existente, conforme evidenciado no quadro A16 em anexo. Assim, o Algarve que importa em 4,2% da população de Portugal continental, possui 5,5% dos edifícios de habitação familiar e mais de 6% dos alojamentos familiares clássicos.

Em 2009, segundo os dados disponibilizados em INE (2010e), o valor médio das transacções de prédios urbanos na região do Algarve rondou os €155.448 (€1.445/m<sup>2</sup>), enquanto os prédios rústicos atingiram os €121.215, valores bastante acima dos verificados a nível nacional, de €123.536 para os prédios urbanos e principalmente de €21.662 para os prédios rústicos (+560% de desvio para a média nacional e 165% de aumento relativamente a 2005, cruzando com a informação em INE, 2007c, o que espelha bem a enorme pressão imobiliária que incide no Algarve sobre os solos rurais).

O sector da construção civil é composto maioritariamente por pequenas empresas de construção de obras e por um não menor número de empreiteiros e subempreiteiros. Tratando-se de um mercado com empresas que oferecem um produto homogéneo (mercado em concorrência perfeita), são poucas as que procuram diferenciar-se. A não diferenciação constata-se quer pela ausência de processos de certificação e de acréscimo de qualidade, quer pelo não surgimento de novos produtos. Não há, portanto, uma aposta dos empresários do sector da construção em posicionarem-se em mercados de concorrência monopolística, através do recurso a novos materiais e/ou da identificação de novas missões vocacionadas para a recuperação de edifícios. As empresas, focalizando o seu objectivo nas novas construções, preocupam-se apenas com o preço que encontrarão no mercado para a colocação do seu produto (*price-taker*).

Apesar da actividade do sector da construção ainda ser largamente orientada pela procura do mercado imobiliário por novas construções, as empresas do sector têm vindo a dedicar progressivamente maior atenção ao mercado da reabilitação e recuperação urbana. Os dados estatísticos são clarificadores dessa evolução, representando, em 2009, a proporção da reabilitação do edificado relativamente às construções novas de edifícios concluídos para habitação familiar 22,7%, mais 8,3% comparativamente a 2001 (INE, 2010f).

Embora tendo presente a importância do sector no contexto económico regional, a expansão da actividade levanta algumas preocupações associadas à conflitualidade que, por vezes, existe com as políticas de ordenamento do território, podendo colocar em causa as condições de sustentabilidade não só territorial e ambiental, mas também económica.

#### 4.4.3. Sector Agro-Florestal

De acordo com os dados apresentados no quadro A17, em anexo, a contribuição do VABpb do Complexo Agro-Florestal na região do Algarve para o correspondente VAB sectorial do Continente, manteve-se sensivelmente constante durante o período 2002/06 em apreço, ou seja, com excepção dos 8% registados em 2003, oscilou entre 6-7%. Em 2003, o valor médio do VAB agrícola e florestal por hectare obtido no Algarve era de 1.206€, que comparava com os 598€ calculados para Portugal, o qual *per se* já era superior ao valor do mesmo indicador apurado para o conjunto dos então 25 Estados-membros da UE (557€ /ha). No que à situação do VAB/unidade de emprego concerne, o Algarve apresentava um rácio substancialmente superior à media portuguesa e que se aproximava bastante do valor médio estimado para a UE-25, i.e., 15.364€ face aos 17.969€ estimados para a média da UE (cf. quadro A17 em anexo).

A agricultura algarvia viu decrescer de 18.971 para 12.383, ou seja -35%, o número de explorações agrícolas existentes entre 1999 e 2009. De 1999 para 2009 (dados do quadro A18, em anexo), assistiu-se igualmente a uma descida de -13% do número de hectares de SAU total no Algarve. Os aspectos demográficos, como o envelhecimento dos produtores agrícolas, estão fortemente relacionados com o abandono da SAU verificado. Também a valorização das terras devido à pressão urbanística, bem como a pressão do sector terciário, têm agravado o risco de abandono da actividade agrícola. O aumento da superfície média das explorações em 32,7%, passando de 5,4 para 7,1ha, resultou essencialmente do efeito estrutural decorrente da saída das explorações de menor dimensão e da absorção das respectivas superfícies pelas explorações que se mantiveram em actividade. Em 2009, a maioria das explorações (65%) localizavam-se em zonas desfavorecidas, segundo informação patente no quadro A19, em anexo.

A análise por ocupação cultural revela que apesar da especialização na fileira dos citrinos (detentores de uma IGP – Indicação Geográfica Protegida) e menos na da horticultura em que a agricultura algarvia incorreu nos últimos anos, particularmente a partir de 1991, continuam com importância económica os frutos secos, apesar do elevado retrocesso observado na área de amendoal regional. São de relevar igualmente os subsectores da floresta e recursos associados, e da pecuária (extensiva, nomeadamente de pequenos ruminantes, e intensiva, principalmente de



suínos), apesar das crescentes dificuldades sentidas pelos produtores pecuários, devido ao encerramento em 2007 do matadouro regional e aos custos acrescidos em que incorrem pela necessidade de transporte dos animais para abate até Beja ou Montijo.

Numa análise mais detalhada, constata-se que o Algarve continuava em 2009 a ser a principal região produtora de citrinos do país, com 68% das áreas de laranjeiras e 80% das de tangerineiras, segundo INE (2011a), isto apesar das significativas perdas de SAU que se observaram entre 1999 e 2009, as quais foram no entanto parcialmente contrabalançadas por um incremento de 44% na dimensão média das explorações citrícolas, facto que poderá indiciar um aumento da respectiva competitividade através de ganhos de escala. Apesar da conjuntura económica difícil são de registar os investimentos realizados (com importante participação dos fundos comunitários) em novas áreas de produção, reconversão e rejuvenescimento de pomares, assim como o maior grau de mecanização das operações culturais. Do ponto de vista dos mercados, é de realçar a tentativa de ultrapassar um dos principais estrangulamentos à comercialização de que enferma este subsector, concretamente a crónica dificuldade de escoamento das produções (derivada da falta de dimensão crítica, elevada pulverização da oferta e custos de produção elevados, a que acrescem ainda alguns episódios de concorrência interna contraproducente), por via do reforço da capacidade interventiva das organizações de produtores, a qual, no entanto, é ainda insuficiente - a comprová-lo a enorme desigualdade de peso negocial que subsiste face à grande distribuição e o défice competitivo assinalável da produção citrícola regional comparativamente à vizinha Andaluzia -, a que se acrescentam importantes investimentos levados a cabo ao nível das estruturas de apoio à transformação e comercialização.

Ao nível dos frutos secos, subsector que já teve um papel social de relevo na economia regional, destaca-se a produção de alfarroba, cultura que ocupa mais de 11.000ha e tem sido objecto de importantes investimentos na reconversão e plantio de novas áreas, consequência do excelente nível de integração e organização dos agentes da fileira alcançado desde há vários anos, assente numa indústria que exporta quase toda a sua produção para países como o Japão, EUA ou Inglaterra e que tem sabido inovar constantemente em novas formas e aplicações (a semente de alfarroba é utilizada em várias indústrias, como a farmacêutica, para dar forma a alguns comprimidos, da cosmética, mormente nos cremes hidratantes, alimentar,

como por exemplo aditivos para pudins, papas de bebé e estabilizantes para gelados), continuando a ser a única das fileiras agrícolas regionais dotada de uma organização interprofissional. Neste contexto, é de referir no entanto o rude golpe que representou para o valor acrescentado gerado na Região, o encerramento e deslocação para Valência (Espanha), ocorrido em 2010, de uma das duas únicas unidades industriais responsáveis pela 2ª transformação da semente de alfarroba e que é líder mundial na produção de hidrocolóides de alfarroba.

Uma referência também particular para certas produções, algumas tipicamente de nicho, as quais vêm revelando um dinamismo interessante, como é o caso da vinha de vinho (gozando de notoriedade crescente, muito por efeito do excelente trabalho ao nível da introdução de novas castas, modernização das vinhas e dos processos tecnológicos de fabrico, levada a cabo pelas mais de duas dezenas de produtores de quinta algarvios), plantas ornamentais (assistindo-se a um fenómeno interessante de deslocação da componente de enraizamento e crescimento das plantas, de grandes regiões produtoras e distribuidoras do centro e norte da Europa para o Algarve, aproveitando as menores necessidades energéticas ao nível do aquecimento, numa altura em que os combustíveis não cessam de aumentar de preço), figo fresco (produção com elevada potencialidade no Algarve, quer por via das favoráveis condições edafo-climáticas existentes quer pela enorme apetência dos consumidores, incluindo estrangeiros, pela mesma, exigindo no entanto celeridade no seu escoamento devido à elevada perecibilidade), culturas subtropicais (especialmente abacateiro e diospireiro, beneficiando de um microclima semitropical, quase único a nível europeu, existente nalgumas zonas do Algarve) e pequenos frutos vermelhos, como morango, framboesa e amora, estes últimos com um elevado valor acrescentado induzido por uma forte componente de exportação, orientada para os mercados do norte e leste da Europa (por exemplo, a Madrefruta, organização de produtores algarvia especializada na produção em hidroponia de pequenos frutos vermelhos, um método produtivo onde se consegue alcançar acréscimos de produção de 20 a 40% comparativamente às culturas em solo, exporta anualmente, inclusive para mercados tão distantes como a Rússia, cerca de 75% da sua produção, a qual em resultado da sua elevada qualidade, vai rotulada de produto de luxo).

As culturas hortícolas no seu conjunto mantêm no Algarve uma expressão importante - apesar do declínio acentuado sentido após o apogeu dos primores algarvios na década de 80 do séc. passado-, nomeadamente na produção de tomate em fresco, de

melão em estufa, de feijão verde e de morango. Apesar de um certo dinamismo visível neste subsector mantiveram-se, em maior ou menor grau, os estrangulamentos estruturais que já vêem de trás: produções em quantidade e qualidade relativamente desfasadas das exigências dos mercados, reduzida expressão das organizações de produtores, baixo nível dos investimentos em agro-indústrias, deficiências na comercialização, elevada vulnerabilidade às produções de mercados exteriores mais competitivos, entre outras.

Ao nível do sector associativo, o atraso inicial na implementação das políticas comunitárias, visando uma aposta preferencial na revitalização e aumento da capacidade interventiva das organizações e associações de agricultores, continuou a condicionar a desejável evolução. Continua a assistir-se a comportamentos diferenciados ao nível do movimento associativo dentro dos vários subsectores da hortofruticultura algarvia, com a citricultura a assumir claramente a liderança, mercê dum dinamismo acentuadamente superior aos dos seus congéneres, se bem que o número de organizações de produtores citrícolas à data existente (nove OP, menos três do que no início da década passada) ainda se encontre sobredimensionado face aos volumes de produção laborada, conduzindo a uma excessiva atomização. Como regra, a eficácia destas estruturas é ainda reduzida, possuindo como principais óbices os seguintes aspectos:

- Produção dispersa e de baixa rentabilidade (em qualidade e quantidade);
- Poucos associados ⇒ Pequena concentração da oferta ⇒ Reduzida capacidade de intervenção junto dos restantes intervenientes da fileira, quer a montante, quer a jusante;
- Custos de funcionamento elevados;
- Fraca capacidade de penetração nos mercados;
- Estruturas pouco profissionalizadas e com défices nas competências de gestão, demasiado “rígidas”, com pouca flexibilidade de actuação;
- Inexistência quase total de organizações regionais de grau superior ou socioprofissionais que permitam uma eficaz coordenação / integração vertical ao longo da fileira.

Em termos de distribuição geográfica das espécies florestais mais relevantes para a região, verifica-se que o sobreiro predomina na Serra do Caldeirão e Serra de Monchique, o eucalipto na Serra de Monchique e Serra de Silves, o pinheiro manso no Nordeste, Litoral e Serra do Caldeirão, o pinheiro bravo na Costa Vicentina e Serra de

Monchique e a azinheira no Nordeste e Barrocal. Já o medronheiro encontra-se na Serra de Monchique e ainda na Serra do Caldeirão, e finalmente a alfarrobeira no Barrocal e Litoral. Consta-se que ao nível da ocupação florestal, o eucalipto e o sobreiro são as espécies florestais que maior área ocupam no Algarve, representando, respectivamente 27,42% e 25,34%, seguidas do pinheiro manso com 14,85%, do medronheiro com 13,09%, e do pinheiro bravo com 7,21%. A alfarrobeira e a azinheira ocupam áreas semelhantes, 4,4% e 4,86%, respectivamente. Em termos de valor gerado pela floresta na Região, considerando os vários usos e perdas potenciais associadas (nomeadamente as que advêm do risco de incêndio), este rondará os 75 milhões de euros (DRAPALG, 2007), sendo que a produção não lenhosa corresponde a cerca de 64% do valor total, onde os principais contribuintes são a cortiça e os frutos e sementes, e a produção lenhosa representa 18% do valor total, destacando-se a madeira para trituração (12 milhões de euros) e a biomassa para produção energética (7 milhões de euros).

Além da produção florestal, actividades associadas à floresta como a caça (cerca de 90% do território algarvio já está ordenado), pesca em águas interiores, mel (681 apicultores registados no Algarve, com cerca de 80.000 colmeias, uma produção de mel estimada em 2500 ton/ano e um valor bruto da produção da ordem dos 4.700.000€, a que acresce mais 10% para os produtos derivados da colmeia como a cera, o pólen, o própolis, a geleia real e o veneno - apitoxina) e cogumelos apresentam um valor económico significativo, assim como o ecoturismo, actividade com crescente procura. Também a política energética favorável às fontes de energias renováveis, sendo de destacar para o sector florestal a possibilidade da conversão da biomassa em energia para reduzir custos de manutenção e exploração dos espaços florestais, aumentando a sua rentabilidade e minimizando o risco de incêndio.

Devido à existência de défices hídricos significativos durante as estações mais quentes do ano, a região enfrenta risco médio - elevado de incêndios (vide quadro 6). Nos últimos anos, a fileira florestal tem tido um crescimento do produto negativo e uma taxa de crescimento do investimento superior à do produto. A redução da carga combustível das florestas, a prevenção e o combate mais eficiente aos incêndios surgem, assim, como áreas de actuação críticas para inverter a evolução do produto e aumentar a rentabilidade do investimento. A pulverização da propriedade, bastante superior à média comunitária, dificulta o combate aos incêndios e uma gestão florestal mais eficiente.

**Quadro 6 - Área ardida no distrito de Faro (2000-2010)**

<b>Ano</b>	<b>Área ardida (ha)</b>
2000	426,9
2001	3.204,8
2002	1.727,6
2003	57.178,0
2004	30.677,9
2005	1.666,0
2006	177,0
2007	251,0
2008	282,69
2009	1.740,0
2010	193,0
<b>Média anual</b>	<b>8.675,6</b>

Fonte: Autoridade Florestal Nacional (AFN).

Verifica-se neste sector a ausência ou ainda incipiente gestão florestal profissionalizada e com escala (decorrente da deficiente estrutura da propriedade florestal), com significativas áreas das principais espécies lenhosas apresentando baixas produtividades, instaladas em condições edafo-climáticas inadequadas. Por outro lado, também existe uma organização incipiente dos circuitos de mercado de alguns bens e serviços produzidos nos espaços florestais (produtos directos não lenhosos e outras valências associadas, como o recreio e o turismo), com repercussões no baixo valor acrescentado dos produtos da floresta directos e indirectos. A emergência de novas formas de organização dos espaços florestais, com criação de escala, potenciando e melhorando a sua gestão (v.g. Zonas de Intervenção Florestal – ZIF), poderão constituir-se em veículos privilegiados para o ordenamento da área florestal.

#### **4.4.4. Sector da Indústria Transformadora**

A indústria nunca teve muito peso no Algarve, salvo as tradicionais como a corticeira<sup>17</sup>, de transformação do medronho, do figo e da alfarroba, e a conserveira, que entretanto entraram em declínio acentuado. Este sector, que representava, em 2007, 3,1% do VAB regional e 5,3% do total do emprego na Região (*vide* quadro A10 em anexo),

---

<sup>17</sup> A título de exemplo, o concelho de São Brás de Alportel, berço da transformação da cortiça no Algarve, chegou a ter no início do séc. passado quase duas centenas de pequenas fábricas (maioritariamente familiares), subsistindo à data apenas cinco.

contribuiu, no ano de 2006, com 3,4% do total de novas sociedades constituídas na região (consultar quadro A12 em anexo).

Por concelho, verifica-se, conforme quadro A20 em anexo, que o maior peso da indústria transformadora em termos de emprego se registava, em 2008, nos concelhos de Loulé, Olhão e Faro, que no conjunto representavam quase 50% do emprego gerado no Algarve, sendo que a indústria alimentar era sem dúvida a que empregava mais pessoas ao nível regional (35% do emprego total e +34,6% de postos de trabalho face a 2005), seguindo-se a alguma distância a fabricação de produtos metálicos (excepto máquinas e equipamentos) e o fabrico de outros produtos minerais não metálicos.

Em 2008, existiam no Algarve 2.125 empresas ligadas à indústria transformadora (uma diminuição de 27% comparativamente a 2006), distribuídas essencialmente pelos concelhos de Loulé, Faro, Olhão e Silves (54% do número total de empresas), conforme patente no quadro A21 em anexo. Apesar da relativa concentração espacial das empresas industriais há, em contrapartida, uma significativa dispersão de zonas industriais na Região, tendo-se identificado 16 zonas implementadas, às quais há que adicionar os aglomerados industriais num total de 24 (CCDR Algarve, 2006). Esta dispersão contrasta igualmente com a ausência de áreas de localização industrial, em termos específicos e de localização empresarial, em termos gerais.

O volume de negócios gerado no Algarve, em 2008, pelo sector da indústria transformadora foi de 380 milhões de euros, tendo aumentado mais de 16% relativamente a 2005 (INE, 2007a e 2010e), voltando neste item a destacar-se a indústria alimentar com 38% do valor global regional (e um aumento do respectivo volume de negócios em 50%, comparativamente a 2005). Neste capítulo, outras indústrias preponderantes na Região são também as relacionadas com a fabricação de produtos metálicos, o fabrico de outros produtos minerais não metálicos e as indústrias da madeira e da cortiça. Existem ainda algumas indústrias que têm apostado na modernização e na inovação, como é o caso de certas unidades de preparação e transformação de cortiça, do ramo alimentar e de algumas empresas ligadas à construção e reparação naval.

## 4.5. A COMPETITIVIDADE DOS PRODUTOS DA PESCA NO ALGARVE

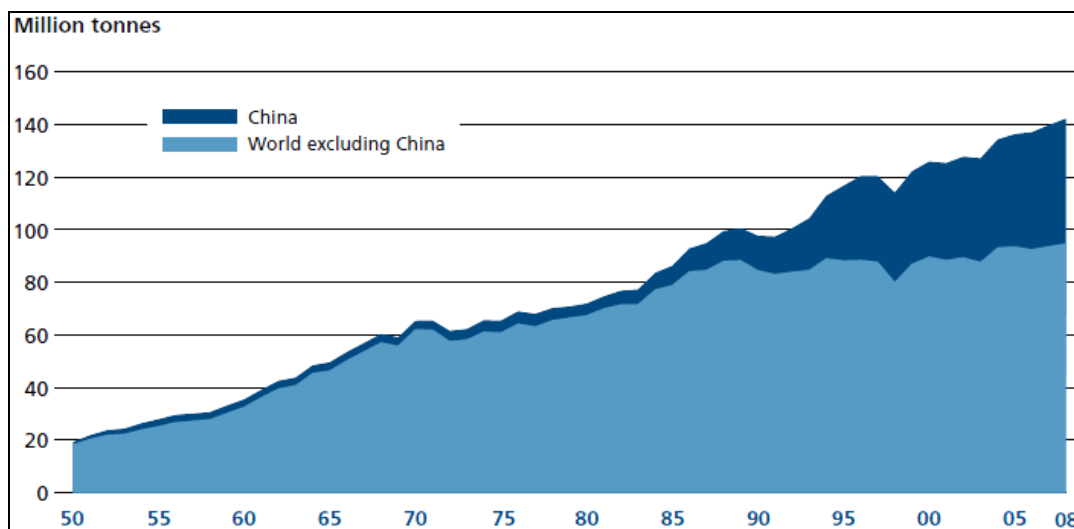
### 4.5.1. Situação Mundial

Em 2008, o consumo médio anual *per capita* de peixe, crustáceos e moluscos (da pesca e da aquicultura) a nível mundial atingiu um recorde histórico estimado em 17kg (equivalentes de peso vivo), 28% superior ao verificado em 1992 (FAO, 2010 e OECD, 2008) e representando 15,6 % das necessidades em proteínas animais. A proporção de proteínas oriundas de alimentos à base de peixe, no cômputo global do fornecimento das proteínas de origem animal, cresceu de 14,9% em 1992 até atingir o seu máximo pico em 1996, decrescendo então até perto dos 15,3% em 2005 (OECD, 2008). O peixe representa uma valiosa fonte de micronutrientes, minerais, ácidos gordos essenciais e proteínas na dieta de numerosos países. Estudos demonstram que o peixe pode contribuir com mais de 180 quilocalorias *per capita* e por dia em certos países, quer por ausência de fontes alternativas de fornecimento proteico quer noutros onde se desenvolveram hábitos de grande consumo de pescado (por exemplo na Islândia e no Japão). Mais comumente, o peixe fornece aproximadamente 20 a 30 quilocalorias *per capita* e por dia. As proteínas do peixe constituem uma componente crucial da dieta alimentar em determinados países, nomeadamente nalguns densamente povoados, onde o nível proteico total tende a ser baixo e estes aportes são fundamentais ao equilíbrio alimentar. Por exemplo, os alimentos à base de peixe contribuem até, ou mesmo excedem, 50% do total de proteínas animais em países como o Bangladesh, Cambodja, Congo, Gâmbia, Gana, Guiné Equatorial, Indonésia, Serra Leoa e Sri Lanka. Globalmente, o peixe abastece mais de 2.6 biliões de pessoas com até 20% das respectivas necessidades em proteínas animais. O fornecimento de produtos da pesca e da aquicultura para consumo humano totalizou, em 2009, uma estimativa previsional de 117,8 milhões de toneladas a nível mundial (vide quadro A23 em anexo), quantitativo que representa um aumento de 10,2% relativamente a 2002.

Conforme decorre da análise do gráfico 2, a produção global da pesca (incluindo aquicultura), em 2009, atingiu 145,1 milhões de toneladas (81% destinados a consumo humano e 19% para fins não alimentares), correspondendo a um aumento de 7,6% face a 2002, dos quais cerca de 100 milhões de toneladas são provenientes de águas marinhas e 45,1 milhões de toneladas, no que constitui um recorde, provém de águas interiores. A China continuou a ser, destacada, o maior produtor mundial, com uma produção declarada de 47,5 milhões de toneladas em 2008 (14,8 e 32,7 milhões de

toneladas, respectivamente de capturas da pesca e de aquicultura), dos quais resulta um abastecimento *per capita* de 29,4 kg, sendo o restante para exportação e para utilizações não-alimentares.

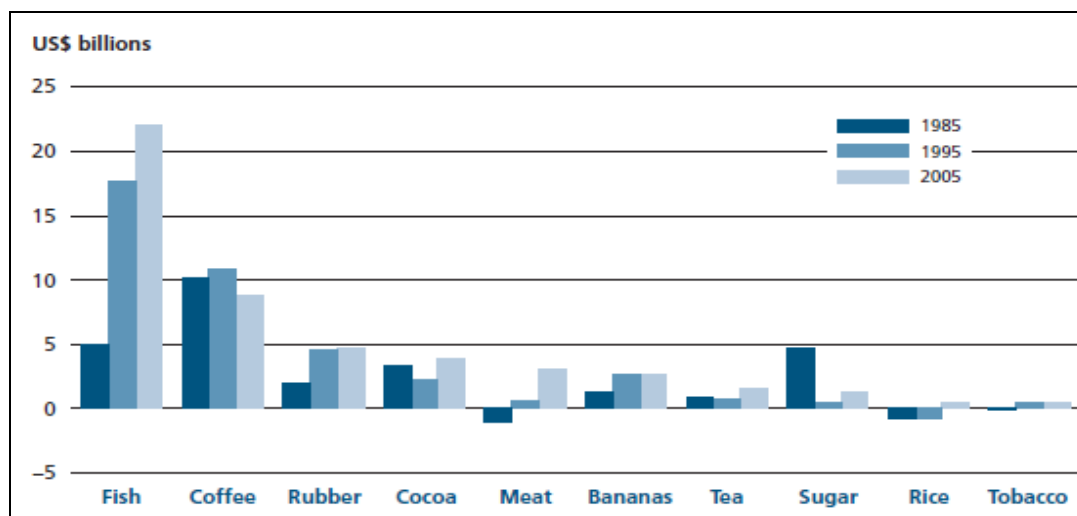
**Gráfico 2 – Produção mundial da pesca e da aquicultura (1950-2008)**



Fonte: A partir de quadros A22 e A23 em anexo.

As exportações líquidas de produtos da pesca (i.e. o valor total das exportações subtraídas do correspondente valor total em importações) continuam a ser um elemento de vital importância para as economias de muitos países em desenvolvimento, tal como elucidado no gráfico 3.

**Gráfico 3 – Exportações líquidas de algumas *commodities* alimentares pelos países em desenvolvimento (1985, 1995 e 2005)**



Fonte: FAO, 2009.



Mais de 37% da produção mundial de produtos da pesca e aquicultura entra no circuito internacional de comércio seja para alimentação humana ou não. As exportações mundiais destes produtos atingiram a cifra de US\$85,9 billion em 2006, o que significa um aumento de 32,1% no período 2000-06 (só a exportação de peixe para consumo humano teve um acréscimo de 57% desde 1996). Os preços mundiais praticados em 2007 seguiram a tendência de aumento verificada para a generalidade dos produtos alimentares, sendo a primeira vez em décadas que se assistiu a um aumento real dos preços do peixe no comércio internacional. Em 2002, a China ultrapassou pela 1ª vez a Tailândia, tornando-se o maior exportador mundial de produtos da pesca e aquicultura, com um valor global de exportações estimado de US\$4,5 billion (OECD, 2008). Em 2007, a China consolidou a sua posição enquanto maior exportador mundial, com exportações no valor global de US\$9,3 billion (FAO, 2009). De acordo com OECD (2008), a China apresentou um desempenho notável em termos de capacidade exportadora do ramo pescas desde o início dos anos 90 do século passado (crescimento médio de 11% ao ano no período 1992–2002) e em particular desde 1999 (taxa de crescimento médio anual de 24 % entre 1999 e 2002). Estes incrementos espectaculares estão intimamente ligados quer ao crescimento da sua produção primária, quer ao desenvolvimento da sua indústria transformadora, muito por via da existência de mão-de-obra abundante e especializada e baixos custos de produção.

As importações mundiais de pescado e produtos da aquicultura alcançaram um novo recorde em 2006, totalizando mais de US\$89,6 billion, um aumento de 10% face ao ano anterior (todos os grandes mercados, à excepção do Japão, aumentaram o valor das suas importações, tendo a UE registado mesmo um acréscimo de 12%) e de 57% desde 1996. Os países desenvolvidos, à sua conta, representaram cerca de 80% em valor do total de importações (só o Japão, EUA e UE são responsáveis por 72% do valor total das importações mundiais), mas apenas 62% em termos de quantidade (FAO, 2009).

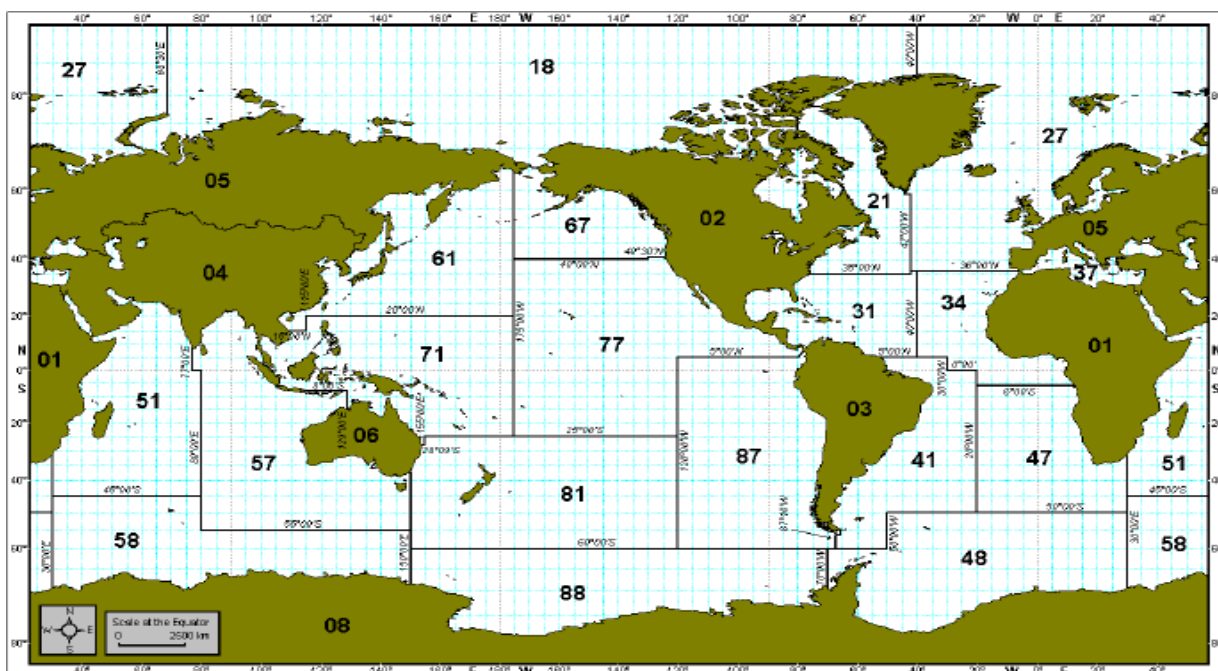
A pesca e a aquicultura, directa ou indirectamente, desempenham um importante papel do dia-a-dia de milhões de pessoas espalhadas pelo Mundo. Em 2008, conforme mencionado em FAO (2010), cerca de 44,9 milhões de seres humanos estavam directamente envolvidas, a tempo inteiro ou parcial, na produção primária de peixes quer seja na captura em estado selvagem ou através da aquicultura (um aumento de 167% comparativamente a 1980), sendo que pelo menos 12% são mulheres. Por cada pessoa empregada no sector primário, estima-se que possam haver outras três pessoas em actividade no sector secundário (incluindo o

processamento de pescado, o *marketing* e indústrias de serviços conexas), no que poderá significar um efectivo global de mais de 180 milhões de pessoas para o conjunto da indústria. Se entrarmos em linha de conta também com os respectivos dependentes, poderemos estar a falar de 540 milhões de pessoas, ou seja 8% da população mundial que directa ou indirectamente depende da pesca. Nas três últimas décadas, o emprego nos sectores das pescas e da aquicultura cresceu a um ritmo superior à taxa de crescimento da população mundial, assim como do emprego na agricultura tradicional. 86% dos pescadores e aquicultores do planeta vivem na Ásia, com a China a representar a maior quota-parte (8,1 milhões de pescadores e 4,5 milhões de aquicultores). Em 2006, outros países com um significativo contingente de emprego nestes sectores eram também a Índia, a Indonésia, as Filipinas e o Vietname (FAO, 2009). A maioria dos activos que se dedicam a estas actividades são operadores de pequena escala, usam métodos artesanais e operam em zonas costeiras ou em zonas de águas interiores.

Mesmo não considerando os problemas de sobrepesca e as elevadas ineficiências dos métodos de captura e processamento de pescado que ainda subsistem, e que se traduzem em elevadas taxas de rejeição (só as rejeições a bordo, segundo dados da FAO, representaram, em 2005, 7,3 milhões de toneladas de peixes mortos ou muito danificados deitados ao mar), as reservas haliêuticas são cada vez mais limitadas. A FAO identifica como factores que mais contribuem para a insustentabilidade dos recursos: a elevada procura, deficiências de governança, políticas de incentivos inadequadas, falta de conhecimento técnico e científico, e a pobreza e falta de alternativas em algumas zonas pesqueiras. Assim, apesar de a pesca continuar a ser uma actividade essencial para satisfazer uma percentagem importante do consumo mundial, a continuação do aumento da procura mundial não poderá ser plenamente satisfeito apenas através do peixe selvagem.

Em 2006, China, Peru e EUA completaram, por esta ordem, o pódio mundial dos principais países produtores em termos de capturas, totalizando entre si 28 milhões de toneladas. Apesar do *ranking* das oito principais áreas de pesca a nível mundial em 2006 ser o mesmo do de 2004 (FAO, 2007 e 2009), os comportamentos registados nessas zonas (identificadas na figura 16) têm sido diferentes.

Figura 16 – Mapa das áreas mundiais de pescas monitorizadas para efeito estatístico pela FAO



Legenda: Northwest Atlantic (Area 21)  
 Northeast Atlantic (27)  
 Southwest Atlantic (41)  
 Western Atlantic (31,41)  
 Southeast Atlantic (47)  
 Indian Ocean (51,57,58)  
 Pacific Ocean (61,67,71,77,81,87)  
 Mediterranean/Black Sea (37)  
 Northeast Pacific (67)  
 Southeast Pacific (87)  
 Southern Ocean (48, 58, 88)

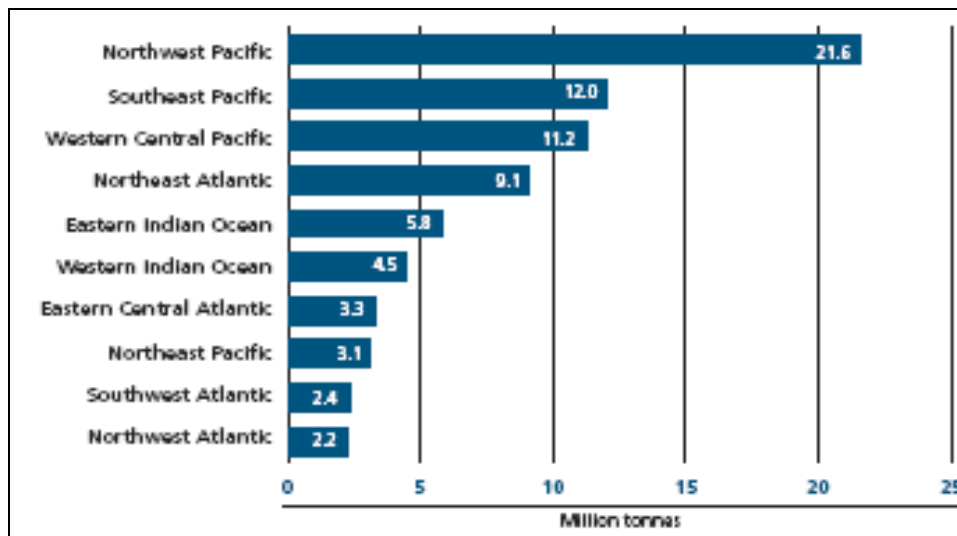
Fonte: FAO (s.d.), *General situation of world fish stocks*,  
<http://www.fao.org/newsroom/common/ecg/1000505/en/stocks.pdf>.

De acordo com o gráfico 4, as capturas globais na área do Pacífico Central ocidental e no oceano Índico ocidental continuaram a aumentar. Em contraste, as capturas nas zonas oriental e ocidental do oceano Atlântico diminuíram mais de 10% depois de 2000, embora sejam muito distintas uma da outra quer quanto aos principais recursos piscícolas, quer pelos tipos de pesca aí praticados. Na zona oriental do oceano Índico, a produção total das pescas em 2006 já tinha recuperado, após o decréscimo ocorrido em 2005, causado pelos efeitos destrutivos do tsunami que atingiu parcialmente esta região em Dezembro de 2004.

A produção mundial de pescado selvagem tem-se mantido relativamente estável na última década, excepção feita às flutuações ocorridas nas capturas do Biqueirão-do-Perú – uma espécie extremamente susceptível às condições oceanográficas provocadas pela Oscilação Sudoeste *El Nino* – na área do Sudeste Pacífico. As

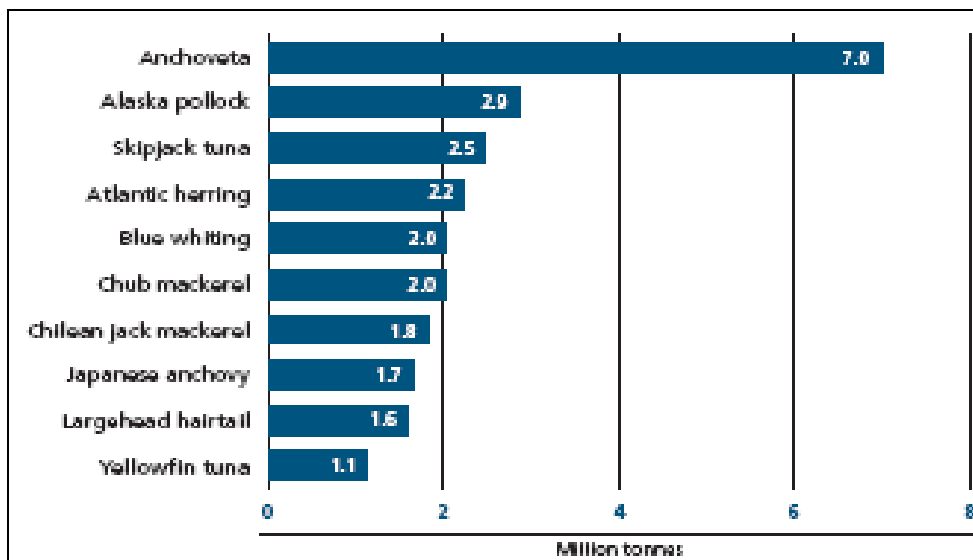
flutuações noutras espécies e regiões tendem a se inter-compensarem em larga medida.

**Gráfico 4 – Capturas marinhas: Principais áreas de pescaria em 2006**



Fonte: FAO, 2009.

**Gráfico 5 – Capturas de pescado: principais dez espécies pescadas em 2006**



Fonte: FAO, 2009.

Em 2006, segundo dados constantes no gráfico 5, as 10 espécies que mais contribuíram para as capturas globais foram as mesmas de 2004. Este grupo de espécies, que representam mais de 30% do total das pescarias a nível mundial, compreendem cinco espécies de pequenos pelágicos (Biqueirão-do-Perú, Arenque, Escalo-do-norte, Carapau-chileno e Biqueirão-do-Indo-Pacífico), duas espécies de

atum (Gaiado e Atum-albacora), duas de gadiformes de baixo valor (Escamudo-do-Alasca e Verdinho), as quais maioritariamente são comercializadas em formas processadas, e o Lírio, uma espécie bentopelágica, da qual 90 % do total de capturas são reportadas pela China.

As capturas totais de alguns destes grupos de espécies continuaram a aumentar em 2006, estabelecendo novos máximos. No entanto, são observáveis tendências diferenciadas dentro de cada grupo. Os atuns atingiram um novo máximo anual com mais de 6,4 milhões de toneladas. As capturas de cefalópodes também atingiram um novo máximo, em 2006, com 4,3 milhões de toneladas. Os quantitativos de crustáceos marinhos, no seu todo, totalizaram 5,7 milhões de toneladas em 2006, com os grupos correspondentes aos caranguejos e lagostas a baterem novos recordes, enquanto os camarões somente ligeiramente abaixo do pico estabelecido em 2004 (FAO, 2007 e 2009). Já a apanha de bivalves (vieiras, amêijoas, ostras e mexilhões), bem como de gastrópodes denotaram sinais de recuperação em 2006 face a 2005. Depois de alcançarem um máximo de 0,9 milhões de toneladas em 2003, a pesca de tubarões, raias e peixes do género *chimaera* decaíram para 0,75 milhões de toneladas em 2006. Globalmente, o número de pessoas envolvidas na actividade da pesca decaiu cerca de 12% no período 2001-2006 (FAO, 2009). O número de embarcações de pesca propulsadas a motor estava, em 2006, estimado em 2,1 milhões, dos quais quase 70% se localizavam na Ásia. Das restantes embarcações, a maioria concentrava-se em África, seguida pela Europa, Próximo Oriente, América Latina e Caraíbas. Quase 90% das embarcações de pesca a motor existentes a nível mundial têm menos 12 metros de comprimento. As frotas de pesca na região do Pacífico, Oceânia, Europa e América do Norte é que tendem a ser constituídas por embarcações com comprimentos, em média, ligeiramente superiores aos 12 metros.

A aquicultura continua a ser o sector produtor de alimentos de origem animal de maior crescimento no contexto mundial, registando um crescimento exponencial desde os primórdios do *boom* começado no início da década de 70 do séc. passado (OECD, 2003), conseguindo inclusive ultrapassar a taxa de crescimento populacional. Segundo FAO (2009), excluindo a China, o fornecimento *per capita* mundial de pescado denotou uma taxa de crescimento modesta na ordem dos 0,5% por ano desde 1992 (subsequente ao declínio que se verificava desde 1987), ao passo que o crescimento verificado ao nível dos fornecimentos através da aquicultura mais que compensou a estagnação da produção proveniente das capturas de pescado, permitindo acompanhar o aumento da procura derivado do crescimento populacional: o

fornecimento *per capita* a nível mundial proveniente da aquicultura cresceu de 0,7 kg em 1970 para 7,8 kg em 2006, correspondendo a uma taxa de crescimento médio anual de 6,9%, a qual compara com os 1,2% registados pela pesca e os 2,8% relativos aos sistemas de produção animal terrestre, no mesmo período.

A contribuição da aquicultura para a oferta global de peixes, crustáceos, moluscos e outros animais aquáticos, aumentou exponencialmente no decurso dos últimos 50 anos. Só desde o início do milénio até hoje, esse crescimento foi de um terço: uma evolução surpreendente em curtíssimo espaço de tempo. De uma produção inferior a 1 milhão de toneladas no início dos anos 50 do séc. passado, passou para 51,7 milhões de toneladas em 2006, correspondendo a aproximadamente 36% da produção global do ramo pescas, num valor aproximado de US\$78,8 billion (FAO, 2009). Se considerarmos tão-somente o consumo humano, actualmente, a aquicultura fornece já, à escala mundial, cerca de metade do peixe, crustáceos e outros moluscos produzidos.

Este sector testemunhou espectaculares aumentos de produção nas duas últimas décadas quer nos países desenvolvidos, quer nos em vias de desenvolvimento, e nada indicia que tal tendência se venha a alterar para o futuro. Estes incrementos ao nível da produção são originados pelos desenvolvimentos tecnológicos ocorridos, por uma procura crescente a nível mundial por alimentos à base de peixe e pelo facto da aquicultura (comparativamente à pesca e muito por força das crescentes limitações biológicas a esta associadas, ocasionadas pela redução dos *stocks* selvagens) ser capaz de providenciar fornecimentos alimentares mais estáveis, situação que o mercado e os operadores económicos na área do retalho alimentar, particularmente, valorizam.

As limitações assumidas na oferta de pescado capturado conduziram quer ao aumento da produção proveniente da aquicultura, quer a um incremento dos preços. Desde 2000 que a pesca tem decrescido ou estagnado nas áreas marinhas adjacentes à maioria dos países da OCDE, à medida que os *stocks* selvagens localizados nas suas Zonas Económicas Exclusivas já se encontram em plena exploração ou mesmo acima dos níveis de sustentabilidade admissíveis. As capturas apenas têm conhecido aumentos nas zonas tropicais dos oceanos Pacífico e Índico, bem como em alto mar. No entanto, mesmo nestas áreas não é expectável que a produção continue a aumentar significativamente. O crescimento futuro da produção piscícola assentará assim em larga medida na aquicultura. De acordo com OECD (2008), com base em simulações produzidas pela FAO, a aquicultura contribuirá com perto de 43% de toda a produção mundial de peixe e produtos à base de peixe em 2030. Isto implicará uma

taxa de crescimento médio anual de 3,9% durante o período em causa, comparativamente aos 8,1% de crescimento, registados entre 1992 e 2005.

Na perspectiva avançada em OECD e FAO (2007), à data, existem basicamente dois sistemas de produção em aquicultura, claramente distintos entre si e que se norteiam por objectivos políticos, económicos e sociais diferenciados. Assim, nos países da OCDE predominam as empresas *high tech* e as explorações com elevadas densidades de espécies carnívoras, ao passo que nos países em desenvolvimento, a criação de peixes e outros espécimes caracteriza-se frequentemente pela pequena escala das produções unitárias, obtidas em explorações de natureza familiar, constituindo-se esta actividade, muitas vezes, num complemento a outras actividades geradoras de rendimento.

A aquicultura mundial é fortemente dominada pela região da Ásia-Pacífico, a qual representa 89% da produção em quantidade e 77% em termos de valor. Este domínio é essencialmente devido ao enorme peso da produção da China, que só por si representa 67% da produção global em termos de quantidade e 49% em valor. A título de curiosidade, refira-se que a China produz 77% de todas as carpas (ciprinídeos) e 82% da oferta mundial de ostras. A região da Ásia-Pacífico representa 98% da produção de carpas, 95% da produção mundial de ostras e 88% dos camarões e das gambas. A Noruega e o Chile são os dois maiores produtores de salmões de aquicultura, sendo responsáveis por, respectivamente, 33% e 31% da produção mundial. A produção de plantas aquáticas em aquicultura atingiu os 15,1 milhões de toneladas em 2006, sendo que 72 % desta produção é originária da China. O quadro A24 em anexo, lista os dez maiores produtores mundiais de aquicultura e respectiva variação percentual de crescimento registada no período 2004–06. O Chile e as Filipinas melhoraram o respectivo posicionamento no *ranking* de 2006, comparativamente a 2004, enquanto o Japão e os EUA desceram na lista.

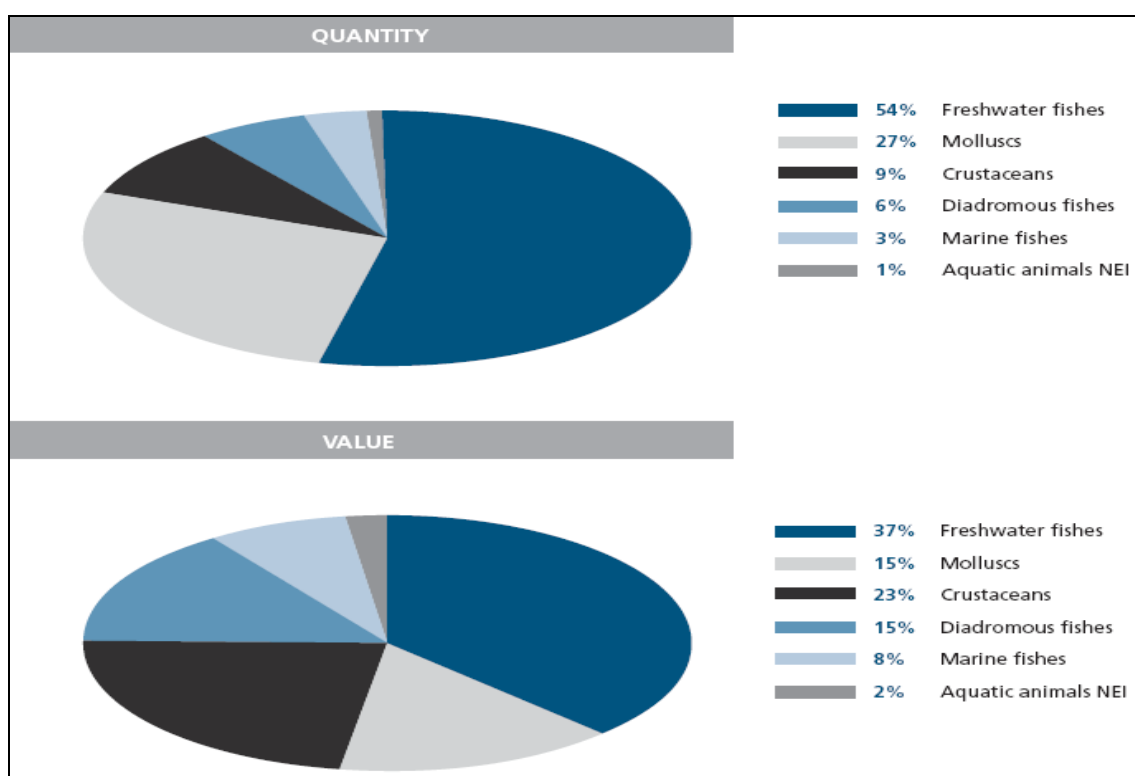
Resulta assim, pelo acima exposto, que os países em desenvolvimento produzem cerca de 90% do *output* global de alimentos à base de peixe com origem na aquicultura, cultivando principalmente espécies herbívoras e omnívoras. Já os países da OCDE, no seu conjunto, representam apenas 10% da produção aquícola mundial (em peso) e 20% em valor. Porém, estes países assumem-se como fortes investidores no desenvolvimento de projectos de aquicultura nos países em desenvolvimento.

A maioria da produção em aquicultura de peixe, crustáceos e moluscos é originária de águas interiores (61% em termos de quantidade e 53% em valor). Uma análise comparativa da produção via aquicultura por tipologia de ambientes aquáticos, demonstra que os sistemas de água doce contribuem com 58% (em peso) e 48% em

termos de valor da produção global. A aquicultura em meio marinho é responsável por 36% dos quantitativos globais (e 36% do valor total da produção aquícola mundial), sendo que os restantes 6% são obtidos através de cultivos em águas salobras.

Nos países da OCDE, a aquicultura baseada na criação de espécimes capturados tem vindo a expandir-se de forma considerável, particularmente no que concerne a peixes com elevado valor comercial como o atum-rabilho. Este método envolve a captura de espécimes jovens ou juvenis, em estado selvagem, e no seu crescimento e engorda em cativeiro, nomeadamente em jaulas *offshore*.

**Gráfico 6– Produção aquícola mundial: principais grupos de espécies em 2006**



Fonte: FAO, 2009.

O período 2000–06 assistiu a um forte crescimento da produção de crustáceos (principalmente) e de peixes marinhos em aquicultura. O aumento de produção de outros grupos de espécies pela primeira vez denotou algum abrandamento, comparativamente às duas décadas anteriores. De acordo com os dados expostos no gráfico 6, a aquicultura hoje em dia representa 76% da produção global de peixes de água doce e 65% dos moluscos e peixes diádromos. A sua contribuição para o fornecimento mundial de crustáceos cresceu rapidamente na última década, alcançando os 42% em 2006, sendo que nesse mesmo ano representou qualquer coisa como 70% dos camarões e gambas produzidos a nível mundial.



A maioria das espécies marinhas produzidas em aquicultura são de alto valor comercial, por vezes motivado pelo facto dos *stocks* selvagens serem pequenos ou estarem em declínio. Embora a quota global da produção aquícola de peixes marinhos continue a ser muito baixa, no caso das espécies que são cultivadas a aquicultura em muitos casos já domina o mercado, como é o caso do Robalo-japonês, da Dourada, do Corvinão-de-pintas e do Falso-alabote-japonês. De facto, no caso destas espécies, as quantidades ora produzidas em aquicultura são frequentemente muito superiores às quantidades alguma vez pescadas no passado.

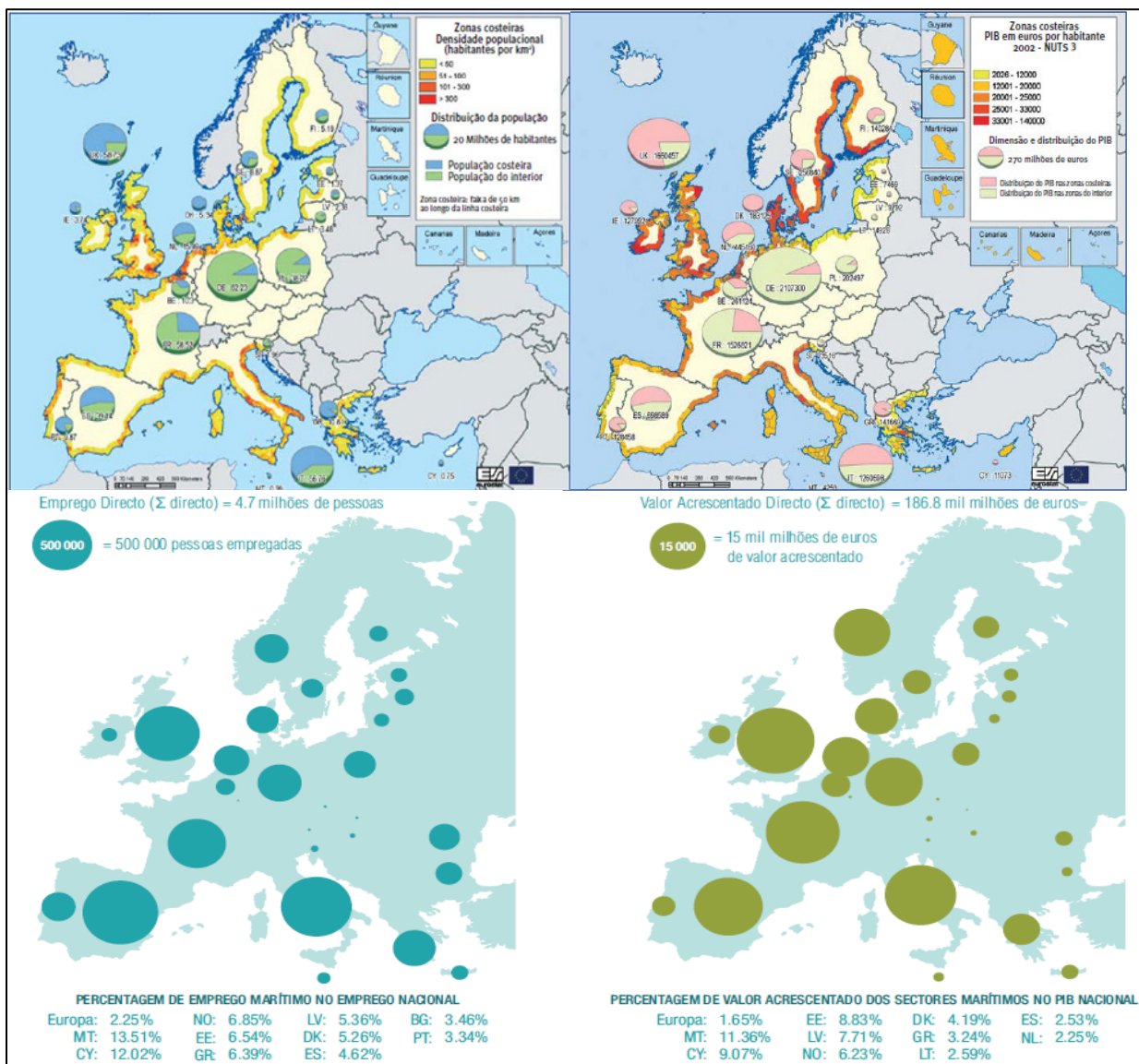
Nas últimas décadas, os maiores acréscimos registados no número total de activos dedicados ao sector da produção primária de peixe provém das actividades aquícolas. Em 2006, o número estimado de aquicultores rondava os 9 milhões, 94% dos quais exercendo a sua actividade na Ásia (OECD, 2007a).

#### **4.5.2. Situação na União Europeia**

Na UE, que possui uma linha costeira com uma extensão de 68.000 km e onde a superfície marítima sob a jurisdição dos Estados-Membros é maior do que a respectiva área terrestre total, metade dos cidadãos vive hoje a menos de 50 km da costa e nenhum europeu vive a mais de 700 km da orla costeira.

As regiões marítimas representam 40% do PIB da UE e estima-se que entre 3 e 5 % desse PIB provém das indústrias e dos serviços ligados aos recursos marinhos (percentagem que não inclui o valor de matérias-primas como, por exemplo, o petróleo, o gás ou o peixe), que representam cinco milhões de postos de trabalho no conjunto dos 27 Países-membros. Conforme decorre do gráfico 7, a percentagem de valor acrescentado dos sectores marítimos no PIB nacional chega a ser superior a 11% no caso de Malta, onde mais de 13% do emprego total advém do *cluster* marítimo.

**Gráfico 7– Distribuição da densidade populacional e do PIB *per capita* nas Zonas Costeiras da UE e valor acrescentado e emprego da UE (+ Noruega) no cluster marítimo**



Nota: Siglas dos países de acordo com a nomenclatura da Rede Eurydice (consulte quadro A62 em anexo).

Fonte: CE (2007a) e CRIA (2010).

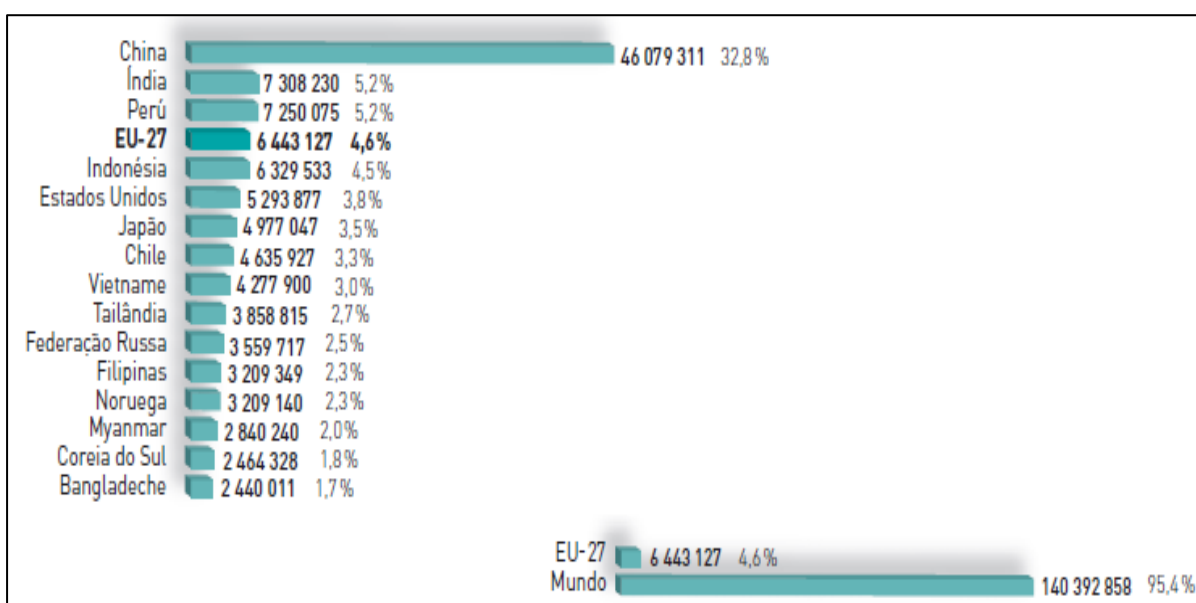
Reconhecidos como alimentos são e ricos em proteínas, os produtos da pesca e da aquicultura ocupam um lugar muito importante nos hábitos alimentares europeus. Na UE-27, o consumo médio situava-se, em 2005, nos 22,3 kg/habitante/ano, segundo dados da FAO apud CE (2010). O consumo variava entre os 4,2 kg/habitante/ano na Bulgária e os 55,6 kg/habitante/ano em Portugal.

Apesar da contribuição do sector da pesca para o produto interno bruto dos Estados-Membros se cifrar, de modo geral, em menos de 1%, o seu impacto é muito

significativo como fonte de emprego em regiões em que existem frequentemente poucas alternativas. Além disso, o sector contribui para o fornecimento de produtos da pesca ao mercado da UE, um dos mais importantes do mundo.

O sector das pescas (onde se inclui a aquicultura) da UE-27 é o quarto maior do mundo e de há 20 anos a esta parte a sua produção total tem diminuído ligeiramente de ano para ano. Em percentagem do total mundial, refira-se que em 2007 a UE-27 representava 4,6% da tonelagem em peso vivo das capturas e da aquicultura (*vide* gráfico 8).

**Gráfico 8 - Maiores produtores a nível mundial (2007) - capturas e aquicultura (volume em toneladas de peso vivo e percentagem do total)**



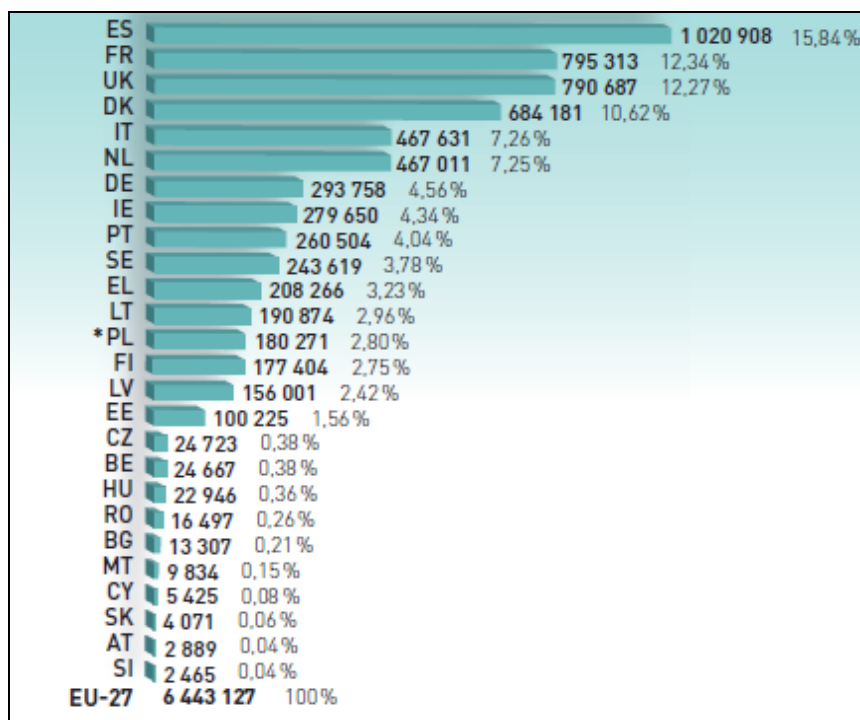
Fonte: CE (2010).

Contudo, em 2006, apesar da exportação de 2 milhões de toneladas de pescado, tiveram de ser importados 6 milhões de toneladas para satisfazer as necessidades da UE. Este desequilíbrio entre importações e exportações resultou num défice superior a 13 mil milhões de euros nesse mesmo ano. Ao nível da UE-27 os quatro maiores produtores em termos de volume eram, em 2007, a Espanha, a França, o Reino Unido e a Dinamarca, que no seu conjunto representavam mais de 50% da produção (*cf.* gráfico 9).

A pesca e a transformação do pescado dão trabalho a mais de 420.000 pessoas ao nível da UE (*vide* quadro A25 em anexo), 95% das quais vivem nas regiões costeiras, e dentro destas com predomínio para as áreas do Atlântico e do Mediterrâneo, que representam 42% e 28% do total, respectivamente. Estima-se que um terço deste quantitativo corresponda a mulheres, trabalhando principalmente no sector da indústria

transformadora. Apesar do sector das pescas representar apenas uma pequena parte do emprego total em todos os Estados-Membros, a nível regional as pescas são uma fonte de emprego importante, designadamente na Espanha (região da Galiza), na Itália e Grécia (em Sterea Ellada, Voreio Aigaio e Notio Aigaio) e em Portugal (no Algarve e nos Açores), conforme expresso em CE (2010). Mesmo em zonas em que o emprego no sector da pesca é relativamente baixo, estes postos de trabalho desempenham um papel muito importante. Certos factores geográficos e económicos, como o afastamento em relação aos principais centros de actividade, a baixa densidade populacional, a pobreza das terras agrícolas ou o declínio industrial, que caracterizam muitas zonas costeiras, contribuem para reduzir as oportunidades de emprego noutros sectores da actividade económica.

**Gráfico 9- Produção por Estado-Membro (2007): capturas e aquicultura (volume em toneladas de peso vivo e percentagem do total)**

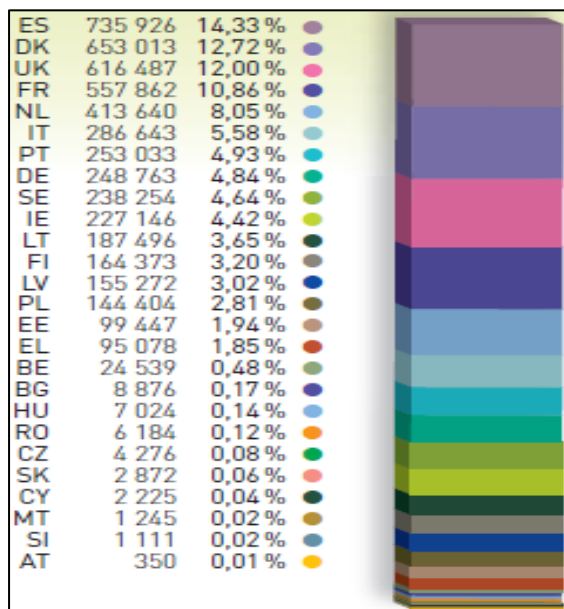


Notas: \* Números de 2006; NB: Sem aplicação para o LU;  
 Siglas dos países de acordo com a nomenclatura da Rede Eurydice (consulte quadro A62 em anexo).  
 Fonte: CE (2010).

Apesar da frota europeia estar presente em todo o mundo, a maior parte das capturas da UE é efectuada no Atlântico Nordeste e no Mediterrâneo (mais de 80% do total das capturas), e é essencialmente composta por arenque, espadilha, verdinho, sarda e sardinha (que em 2007 representaram 41% do total das capturas da frota europeia).

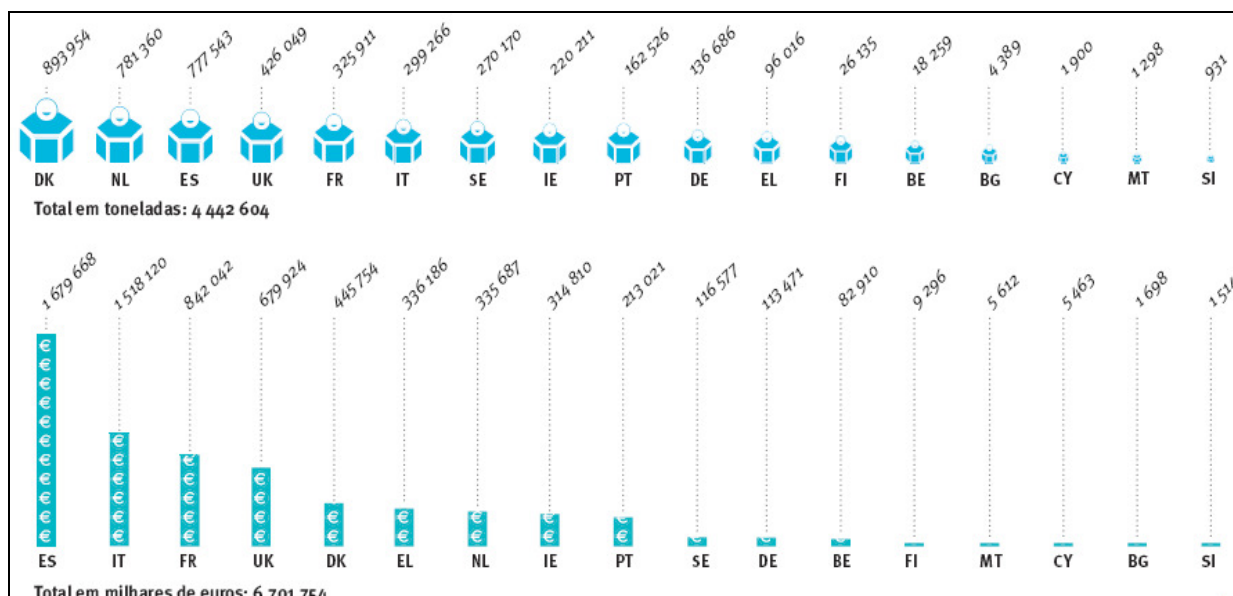
Os principais países pescadores são a Espanha, Dinamarca, Reino Unido e França, que totalizam em conjunto cerca de metade das capturas (cf. gráfico 10).

**Gráfico 10 - Total de capturas por Estado-Membro da UE-27 (2007)**  
(volume em toneladas de peso vivo e percentagem do total)



Nota: Siglas dos países de acordo com a nomenclatura da Rede Eurydice (consulte quadro A62 em anexo).  
Fonte: CE (2010).

**Gráfico 11- Volume e valor dos desembarques nos Estados-Membros (2006)**



Nota: Siglas dos países de acordo com a nomenclatura da Rede Eurydice (consulte quadro A62 em anexo).  
Fonte: CE (2008).

Já no que respeita aos volumes de captura desembarcados, a Dinamarca, a Holanda e a Espanha registam, por esta ordem, o maior movimento, enquanto em valor são os portos espanhóis, italianos e franceses que ocupam os lugares cimeiros (*vide* gráfico 11). Portugal, com 4,93% do volume total de capturas, ocupa, no cômputo da UE-27, o 7º lugar do *ranking* ou o 9º lugar se considerarmos o volume e valor dos desembarques nos seus portos.

A frota de pesca da UE contava a 1 de Setembro de 2009 com perto de 85.000 embarcações, que variavam consideravelmente em termos de dimensões e de capacidade de pesca, ou capacidade potencial de captura, sendo que cerca de 70.000 embarcações eram da pesca costeira<sup>18</sup> (CE, 2010). De notar que de 1992 a 2009, a frota de pesca da UE-27 sofreu uma redução média anual de 1,8% em termos de número de navios.

Em 2007, aproximadamente 141.000 pessoas estavam trabalhando a bordo de navios de pesca (20% das quais em regime *part-time*); destas, quase 50% faziam-no em embarcações de pesca costeira, sendo que os restantes operavam embarcações da frota do largo<sup>19</sup>. O número de pescadores europeus tem vindo a diminuir desde 1996/1997 a uma taxa aprox. de 4 a 5% por ano. A Espanha, Grécia e a Itália são os países onde o volume total de emprego neste subsector é maior, totalizando quase 60% no quadro da UE-27. O número de pescadores é também significativo em Portugal e em França, cada um representando, aproximadamente, 10% desse total.

Nos últimos anos, as capacidades das frotas da UE têm vindo a diminuir, por se terem revelado excessivas em relação às quantidades disponíveis de peixe, tornando-se assim não rentáveis. A capacidade de pesca é actualmente definida em termos de arqueação (GT<sup>20</sup>) e potência motriz, mas existem outros factores que determinam os volumes de capturas geradas pela frota. Os progressos tecnológicos (v.g. radares, sonares, GPS, etc.) e a melhor concepção dos navios, fazem com que as novas

---

<sup>18</sup> Pesca Costeira: Pesca praticada no mar a distância mais ou menos significativa de terra (nas áreas definidas no artigo 64 do Decreto Regulamentar nº 7/2000, de 30 de Maio), normalmente a várias horas ou até dias de navegação do porto ou do fundeadouro e realizada pelas embarcações de pesca costeira.

<sup>19</sup> Pesca Longínqua (ou do Largo): Pesca efectuada quase sempre a grande distância do porto de origem (nas áreas definidas no artigo 65º do Decreto Regulamentar nº 7/2000 de 30 de Maio), praticada pelas embarcações de pesca do largo (ex: a pesca na NAFO, na Islândia, na Noruega, etc.).

<sup>20</sup> Nos termos da legislação europeia, a arqueação dos navios deve ser expressa em arqueação bruta (GT), conforme estipulado na Convenção de Londres (1969), e não em toneladas de arqueação bruta (TAB), medida anteriormente utilizada ao abrigo da Convenção de Oslo (1946). Esta alteração na indicação da arqueação foi sendo introduzida ao longo de vários anos, durante a década de 90 e a ritmos diferentes nos vários países. Uma vez que a GT de um navio é, em regra, consideravelmente superior à TAB, é necessário tomar muito cuidado na comparação da arqueação das diversas frotas ao longo do tempo. No final de 2003, a arqueação da maioria dos navios era já expressa em GT.

embarcações exerçam um esforço de pesca muito superior ao dos antigos navios com uma arqueação e potência equivalentes. Os progressos realizados na concepção das artes de pesca e dos navios, os dispositivos de detecção dos peixes e as telecomunicações contribuem para esta situação.

O problema do excesso de capacidades foi tratado no âmbito dos Programas de Orientação Plurianuais (POP). Em resposta às recomendações dos cientistas, no sentido de reduzir drasticamente a mortalidade por pesca (isto é, a quantidade de peixes que é retirada do mar pela pesca), foram fixados objectivos de redução das frotas no início dos anos noventa, no âmbito dos POP para a frota. O objectivo destes programas, criados em 1983, era reestruturar as frotas de pesca dos Estados-Membros. Com vista a propor directrizes adequadas ao Conselho Europeu para os POP III (1992-1996) e POP IV (1997-2001), a CE criou grupos de trabalho compostos por peritos, incumbidos de analisar o estado das unidades populacionais com interesse para os pescadores europeus e de indicar que reduções do esforço de pesca seriam aconselháveis, em termos de sustentabilidade dessas unidades populacionais a longo prazo. Os relatórios desses grupos são conhecidos pelos nomes dos seus respectivos presidentes. O relatório "Gulland", publicado em 1990, e o relatório "Lassen", de 1995, sugeriam que as reduções da mortalidade por pesca, necessárias para obter uma gestão prudente dos recursos, deveriam ser de cerca de 40% e, em muitos casos, muito superiores ainda.

O relatório "Gulland" levou a CE a propor reduções das capacidades, durante o período de vigência do POP III, na ordem dos 30%, relativamente aos segmentos da frota que exploram espécies da fundura, e dos 20 %, no tocante aos segmentos da frota que exploram peixes-chatos. A maior parte dos Estados-Membros considerou estas taxas demasiado elevadas, pelo que as reduziu para 20% e 15%, respectivamente, na decisão finalmente adoptada. Globalmente, os objectivos do POP III representavam uma redução global de cerca de 10 % da frota comunitária.

Dado que o relatório "Lassen" mostrava claramente que o esforço de pesca era ainda demasiado elevado no final do POP III, a CE propôs novas reduções substanciais no POP IV. Para melhor orientar as reduções, as unidades populacionais, sobre as quais existiam informações suficientes, foram classificadas em três categorias, nomeadamente: risco de esgotamento, excesso de pesca e totalmente exploradas. As categorias foram definidas do seguinte modo:

**Risco de esgotamento:** biomassa da população reprodutora actualmente abaixo dos níveis biológicos aceitáveis mínimos, ou que possa vir a encontrar-se nessa situação a curto prazo face aos níveis actuais de mortalidade por pesca.

**Pesca em excesso:** ganho significativo nos resultados a longo prazo se for reduzida a mortalidade por pesca; se continuarem a verificar-se excessos de pesca elevados, há risco a médio prazo de a biomassa da população reprodutora descer abaixo de um nível biológico aceitável mínimo.

**Totalmente explorada:** nenhuns ganhos, ou perdas significativas a longo prazo, se o esforço de pesca for aumentado ou reduzido apenas de forma fraca a moderada. A CE propôs reduções do esforço de pesca da ordem de 30 % e 20 % para os segmentos da frota que exploram, respectivamente, unidades populacionais em risco de esgotamento e unidades populacionais pescadas em excesso. Uma vez mais, a proposta foi rejeitada pela maior parte dos Estados-Membros, que propuseram que as taxas de redução fossem ponderadas em função da composição das capturas dos navios, nos segmentos em causa. Assim, quanto mais elevada fosse a proporção das unidades populacionais mais sensíveis, quanto maior seria a redução do esforço de pesca exigida. Daí resulta que o POP IV exigia uma redução global do esforço de pesca da frota comunitária de cerca de 5%, no período de cinco anos do programa, em vez dos cerca de 15 % sugeridos na proposta original da Comissão.

O POP III foi relativamente eficaz, tendo a redução obtida no respectivo período sido de cerca de 15%, em termos de arqueação, e de 10%, em termos de potência. Já o POP IV só promoveu reduções da frota comunitária de apenas 3%, em termos de capacidade, e 2%, em termos de actividade, durante o período de cinco anos em que foi aplicado.

A reforma da Política Comum das Pescas decidida em 2002 e que irá manter-se até final de 2012, compreende, ao nível da gestão da frota, dois conjuntos principais de medidas:




- Simplificação da política relativa às frotas, responsabilizando os Estados-Membros pela adequação da capacidade de pesca às possibilidades de pesca;
- Eliminação gradual das ajudas públicas aos investidores privados, destinadas à renovação ou modernização dos navios de pesca, ao mesmo tempo que se mantêm as ajudas destinadas a melhorar as condições de segurança e de trabalho a bordo.

A reestruturação/racionalização da frota mantém-se assim como desiderato a prosseguir, sendo que no período de 2000 a 2008, o número de navios registados reduziu-se em 9,4%, a arqueação total em 8% e a potência motriz global em cerca de 10% no conjunto da UE-27, de acordo com a informação constante no quadro A26 em anexo. A 1 de Dezembro de 2007, conforme a informação do quadro 7, as maiores capacidades da frota europeia localizavam-se em Espanha (em termos de arqueação)



e na Itália (ao nível da potência motriz), ao passo que em número de navios o primeiro lugar era ocupado pela Grécia.

**Quadro 7 - A frota de pesca dos Estados Membros (situação em 1 de Dezembro de 2007)**

	Número de navios			Arqueação em GT			Potência motriz em kW		
									
BE	103	0,1%	BE	19 578	1,0%	BE	60 620	0,9%	
BG	2 556	2,9%	BG	8 337	0,4%	BG	63 101	0,9%	
DK	2 979	3,4%	DK	78 069	4,1%	DK	281 030	4,0%	
DE	1 899	2,1%	DE	69 342	3,6%	DE	162 103	2,3%	
EE	965	1,1%	EE	19 336	1,0%	EE	49 177	0,7%	
IE	1 955	2,2%	IE	71 388	3,7%	IE	208 993	3,0%	
EL	17 657	19,9%	EL	90 653	4,7%	EL	519 940	7,4%	
ES	13 021	14,7%	ES	468 035	24,3%	ES	1 059 350	15,1%	
FR	7 586	8,6%	FR	207 992	10,8%	FR	1 060 490	15,1%	
IT	13 858	15,7%	IT	197 687	10,3%	IT	1 161 353	16,5%	
CY	867	1,0%	CY	4 994	0,3%	CY	38 725	0,6%	
LV	880	1,0%	LV	33 806	1,8%	LV	57 219	0,8%	
LT	247	0,3%	LT	60 960	3,2%	LT	68 891	1,0%	
MT	1 394	1,6%	MT	15 064	0,8%	MT	97 710	1,4%	
NL	840	0,9%	NL	163 754	8,5%	NL	388 950	5,5%	
PL	871	1,0%	PL	31 241	1,6%	PL	99 403	1,4%	
PT	8 666	9,8%	PT	106 624	5,5%	PT	380 730	5,4%	
RO	440	0,5%	RO	2 606	0,1%	RO	8 700	0,1%	
SI	169	0,2%	SI	962	0,1%	SI	10 234	0,1%	
FI	3 166	3,6%	FI	15 994	0,8%	FI	167 746	2,4%	
SE	1 561	1,8%	SE	43 497	2,3%	SE	215 677	3,1%	
UK	6 840	7,7%	UK	212 609	11,1%	UK	860 954	12,3%	
<b>EU-27</b>	<b>88 520</b>	<b>100%</b>	<b>EU-27</b>	<b>1 922 527</b>	<b>100%</b>	<b>EU-27</b>	<b>7 021 094</b>	<b>100%</b>	

Nota: Siglas dos países de acordo com a nomenclatura da Rede Eurydice (consulte quadro A62 em anexo).

Fonte: CE (2008).

Outro problema ambiental importante prende-se com o elevado nível de rejeições que ainda hoje subsistem. Com efeito, só no Mar do Norte estima-se que cerca de 1 milhão de toneladas de peixe são lançadas borda fora, a maior parte já morto, porque não cumprem as dimensões mínimas ou já se excedeu a quota definida ou porque correspondem a espécies sem valor comercial. A CE, na nova reforma da PCP que entrará em vigor a partir de 2013, pretende banir esta prática, através de alternativas ao sistema actual de quotas como por exemplo uma quota de captura em que os pescadores, monitorizados por videovigilância, descarregam na doca todo o peixe apanhado, mas com possível redução do tempo passado no mar; alterações nas técnicas de pesca para reduzir as rejeições; e, finalmente, a criação de mercados, tanto a nível europeu como externamente, para espécies de peixe actualmente pouco consumidas.

Por tipo de arte de pesca, verifica-se que, no conjunto da UE-27, o predomínio é largamente para os navios equipados com artes estáticas<sup>21</sup> (79%), seguidos pelos equipados com artes rebocadas<sup>22</sup>, com 16%, enquanto as artes móveis<sup>23</sup> representam apenas 5% do total (*vide* quadro A27 em anexo).

Uma análise da frota por classe de idades, permite constatar que mais de 46% dos navios da UE-27 possuem mais de 25 anos de idade, sendo que aprox. 16% contam idade igual ou superior a 45 anos, conforme dados constantes no quadro A31 em anexo.

A UE consome 5 milhões de toneladas de produtos provenientes da aquicultura, mas produz apenas 1,38 milhões de toneladas anuais (20,3 % do volume total da produção do ramo pesca na UE), que representam cerca de 3,2 mil milhões de euros em termos de valor. O peso relativo da UE-27 na produção aquícola mundial era na mesma data de 2,6% em termos de volume e de 5,1% em valor (dados de 2007, *in* CE, 2010). Apesar da sua reputação no que se refere a padrões de qualidade de produção, a aquicultura europeia não tem conseguido desenvolver-se de forma a fazer face à procura interna. O subsector da aquicultura europeia compreende mais de 16.500 empresas e fornece emprego, de forma directa e indirecta, a cerca de 64.000 pessoas<sup>24</sup>.

Nalguns Estados-Membros, o valor dos produtos aquícolas é superior ao valor dos produtos de pesca desembarcados, enquanto noutros Estados-Membros representa uma parte importante da sua produção total. Actualmente, a aquicultura europeia não acompanha plenamente o crescimento registado a nível mundial. Efectivamente,

---

<sup>21</sup> Compreende:

- Redes de emalhar e redes de enredar: redes de emalhar fundeadas, redes de emalhar de deriva, redes de emalhar envolventes, rede de tresmalhos, redes mistas de emalhar/tresmalho;
- Armadilhas: nassas (covos);
- Linhas e anzóis: linhas de mão e linhas de vara (operadas manualmente), linhas de mão e linhas de vara (mecanizadas), palangres fundeados, palangres de deriva.

<sup>22</sup> Compreende:

- Redes envolventes arrastantes: redes de alar para a praia, redes de cerco dinamarquesas, redes de cerco escocesas, redes de cerco com retenida de parelha;
- Redes de arrasto: redes de arrasto de vara, redes de arrasto pelo fundo com portas, redes de arrasto pelo fundo de parelha, redes de arrasto pelágico com portas, redes de arrasto pelágico de parelha, redes de arrasto geminadas com portas;
- Dragas: dragas rebocadas por navio, dragas de mão utilizadas a bordo de um navio, dragas mecanizadas.

<sup>23</sup> Compreende:

- Redes de cercar: redes de cerco com retenida, redes de cerco sem retenida (lâmpara);
- Redes de sacada: redes de sacada manobradas por embarcações, redes de sacada fixas manobradas de terra;
- Linhas e anzóis: corricos, linhas de corrico.

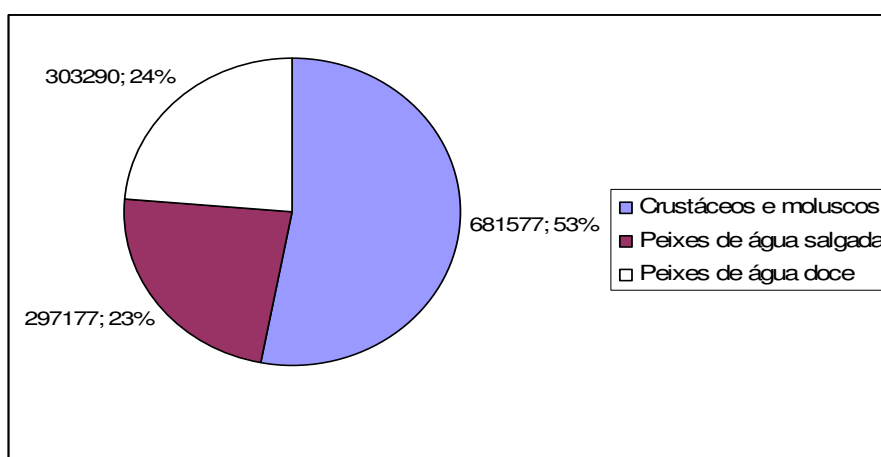
<sup>24</sup> Parlamento Europeu (2010). Acedido em 04/01/2010, em URL:

[http://www.europarl.europa.eu/news/public/focus\\_page/008-75601-158-06-24-901-20100607FCS75591-07-06-2010-2010/default\\_p001c018\\_pt.htm](http://www.europarl.europa.eu/news/public/focus_page/008-75601-158-06-24-901-20100607FCS75591-07-06-2010-2010/default_p001c018_pt.htm).

apesar de já constituir uma actividade económica importante, a produção aquícola global da UE -27 aumentou 3 a 4 % entre 1995 e 1999, tendo estagnado entre 2000 e 2006 (CE, 2007b). Uma vez que a procura de peixe e moluscos, por parte dos consumidores europeus, não pára de crescer e que os desembarques por pesca são limitados, as importações representam, actualmente, mais de 60% do consumo europeu.

De acordo com o patente no quadro A33 em anexo, os maiores produtores aquícolas no conjunto da UE-27 eram, em 2007 e por esta ordem, a Espanha, França, Itália e Reino Unido, os quais no seu conjunto representavam mais de 65% da produção global da UE. Só na região costeira atlântica, conforme quadro A34 em anexo, cerca de 40.000 pessoas trabalhavam em explorações aquícolas, metade das quais em França. A produtividade varia de forma significativa entre os vários Estados-membros da UE, com uma produção média por empregado, em 2002-03, a rondar os €52.000,00 (*vide* quadro A35 em anexo). As grandes diferenças, em termos de produtividade, neste subsector, são sobretudo devidas à intensidade variável de capital e de mão-de-obra requerida para o cultivo das diferentes espécies. Por exemplo, as elevadas produtividades que se observam nos Países Baixos, reflectem a maior produtividade do trabalho conseguida, nesse país, com o cultivo de moluscos e crustáceos.

**Gráfico 12 – Quantidades produzidas na UE-27 por tipo de produto (toneladas de peso vivo e % da produção total -2006)**

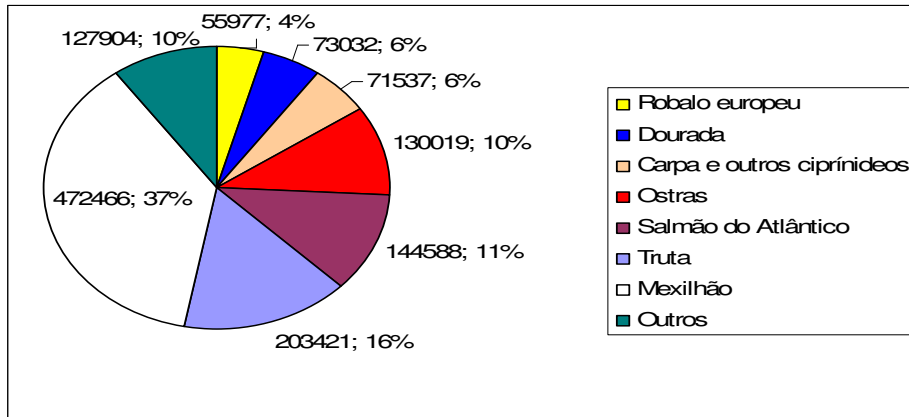


Fonte: EUROSTAT, 2006.

Relativamente à tipologia de produto, verifica-se, de acordo com o patenteado nos gráficos 12 e 13, que a aquicultura da UE-27 assenta em mais de 50% na produção de crustáceos e moluscos, ao passo que o cultivo de peixes, de água doce e de água

salgada, se equivale. Por espécies produzidas, há um claro predomínio do mexilhão e da ostra, no que respeita aos bivalves, ao passo que nos peixes predominam a truta, o salmão, os ciprinídeos, a dourada e o robalo.

**Gráfico 13 – Principais espécies produzidas na UE-27 (toneladas de peso vivo -2006)**

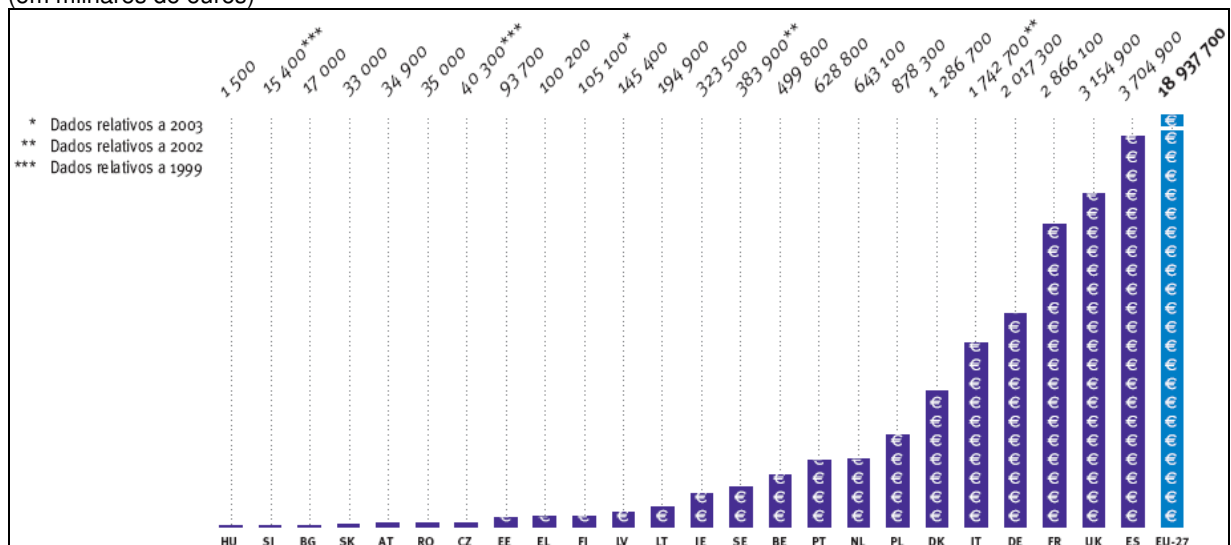


Fonte: EUROSTAT, 2006.

O consumo de produtos da pesca transformados, sobretudo sob a forma de refeições preparadas, tem vindo a aumentar na UE. O valor da produção anual deste sector eleva-se a perto de 19 mil milhões de euros, conforme dados do gráfico 14, quase o dobro do valor cumulativo registado pelos sectores da pesca e da aquicultura.

**Gráfico 14 - Produção do subsector da transformação de produtos da pesca e aquicultura na UE-27, em termos de valor (2005)**

(em milhares de euros)



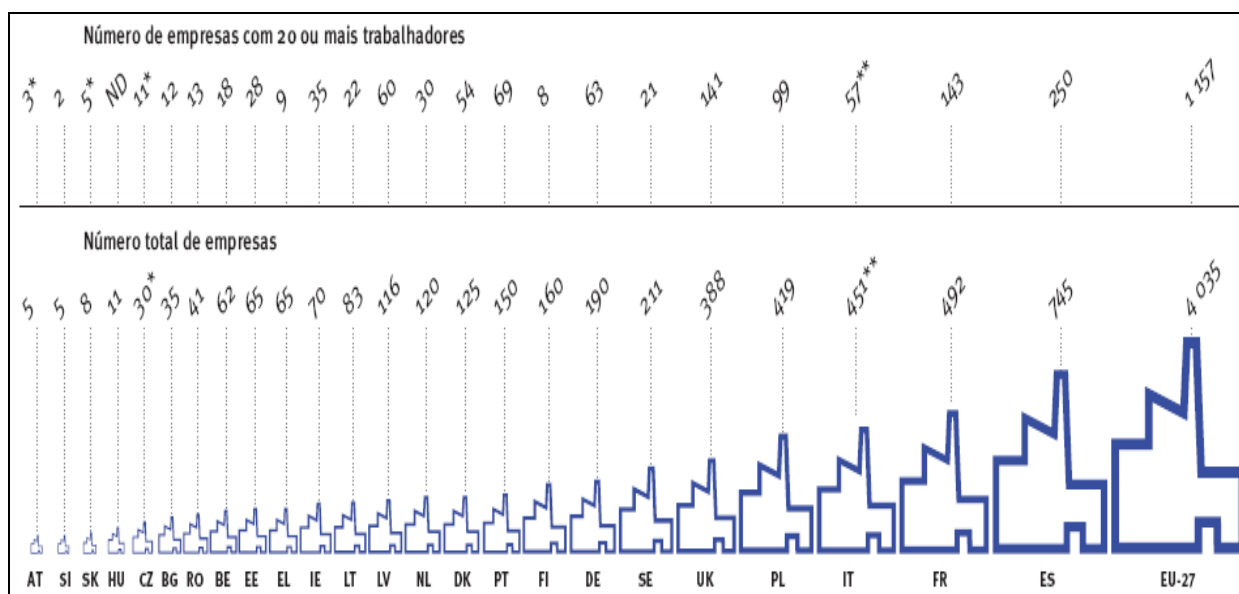
Nota: Siglas dos países de acordo com a nomenclatura da Rede Eurydice (consulte quadro A62 em anexo).

Fonte: CE (2008).

Os produtos de maior relevo oriundos da indústria europeia de transformação de peixe são as preparações e as conservas de peixe (6,7 mil milhões de euros), seguidas do peixe fresco, refrigerado, congelado, fumado ou seco (5,2 mil milhões de euros). As empresas deste sector são especialmente vulneráveis às flutuações do abastecimento. Necessitam, deste modo, de recorrer às importações para assegurar um abastecimento regular dos produtos da pesca.

O subsector europeu da transformação de produtos da pesca e aquicultura emprega um número significativo de pessoas em toda a UE (mais de 135.000), especialmente nas zonas que mais dependem da pesca, a maioria das quais exerce a sua actividade em empresas com 20 ou mais trabalhadores. Os maiores volumes de emprego neste subsector registam-se na Espanha, França e Reino Unido, por esta ordem, aos quais se seguem a Alemanha e a Polónia.

**Gráfico 15 - Número de empresas do subsector da transformação de produtos da pesca e aquicultura na UE-27 (2005)**



Nota: Siglas dos países de acordo com a nomenclatura da Rede Eurydice (consulte quadro A62 em anexo).

\* Dados relativos a 2004, \*\* Dados relativos a 2003

Fonte: CE (2008).

A produção continuou a aumentar nos últimos anos, ao contrário do emprego, que registou um decréscimo neste sector, devido, em grande parte, ao encerramento das pequenas empresas de transformação menos bem equipadas ou à sua absorção por outras empresas maiores. Existiam em 2005 mais de 4.000 empresas de transformação de pescado e de produtos da pesca na UE-27. A Espanha, com 745

empresas, lidera, destacada, este *ranking*, sendo que Portugal detinha à data 150 empresas (cf. gráfico 15).

### 4.5.3. Situação em Portugal

A ligação de Portugal ao mar ganhou relevância durante a época dos Descobrimentos, que marcou decisivamente o início do processo de globalização. As trocas comerciais, culturais, científicas e tecnológicas daí resultantes, promoveram o grande desenvolvimento do nosso país e marcaram definitivamente os processos de transmissão de conhecimentos entre os povos. À data, Portugal, beneficiando da sua localização privilegiada no entroncamento de três continentes (Europa, África e América), lançou-se na primeira aventura global da Humanidade. É essa centralidade atlântica, perdida desde então, que urge recuperar, por contraponto à visão periférica de um país localizado no extremo sudoeste da Europa.

O mar em Portugal tem sido, desde sempre, uma importante fonte de subsistência em especial para as comunidades ribeirinhas, sendo muitas delas quase totalmente dependentes da pesca e actividades relacionadas.

Com uma faixa costeira de 1.187 km no seu território continental e dois arquipélagos atlânticos, Portugal dispõe de uma área terrestre de cerca de 91.763 Km<sup>2</sup>, o que corresponde ao 110º lugar no ordenamento dos países em função da sua dimensão. Paradoxalmente, dispõe da 11ª maior área de águas jurisdicionais<sup>24</sup> (inclui águas interiores, Mar Territorial e ZEE) a nível mundial, com 1.720.560 km<sup>2</sup> (quase 19 vezes a sua área terrestre, o que faz de Portugal o país da UE com maior área de águas jurisdicionais localizadas no continente europeu e à frente de países como a Índia e a China), englobando a Subárea 1 (Portugal continental), a Subárea 2 (Arquipélago da Madeira) e a Subárea 3 (Arquipélago dos Açores). Existe ainda a possibilidade de vir a contar com espaços marítimos sob sua jurisdição (apenas dizem respeito aos direitos sobre o leito e o subsolo marinhos e não a quaisquer direitos de exploração pesqueira) que poderão mais que duplicar a área da ZEE, por via da proposta de extensão até às 350 milhas que a Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental<sup>25</sup>

---

<sup>25</sup> A Convenção de Montego Bay (Jamaica), também conhecida como Lei do Mar, realizada no âmbito das Conferências das Nações Unidas para o Direito do Mar (CNUDM), foi aprovada em 1982 por 119 Estados e estipulou,

apresentou em Abril de 2010. Caso esta pretensão seja acolhida pela Comissão Internacional de Limites da Plataforma Continental da ONU, cuja decisão só se saberá previsivelmente entre 2013-2014, Portugal, por esta via, conseguirá uma aquisição territorial de quase mais 2.150.000 km<sup>2</sup> (passando a deter um território marítimo sob sua jurisdição superior a 40 vezes a respectiva área territorial terrestre, só por si superior à área terrestre da Índia e a mais de 80% da área terrestre dos 27 países membros da UE, e desta forma reforçando o seu posicionamento no *ranking* dos maiores países do mundo em território soberano), conforme ilustrado na figura 17, na qual se observa que a nova delimitação deverá ligar o Continente e Regiões Autónomas, por constituírem um *continuum* geomorfológico que vai da costa do Continente até cerca de 1.400 milhas através do Atlântico, situando-se uma fatia de enormes proporções na área dos Açores. Sabendo que a parte imersa da Terra tem uma área de 361 milhões de km<sup>2</sup>, dos quais 81,6 milhões de km<sup>2</sup> estão cobertos pelo Oceano Atlântico, enquanto a parte emersa tem 149 milhões de km<sup>2</sup>, a futura plataforma continental portuguesa corresponderá a um pouco mais de 1% da parte imersa do planeta, a 2,5% da parte emersa e a 4,5% do Oceano Atlântico (Cajarabille, 2010).

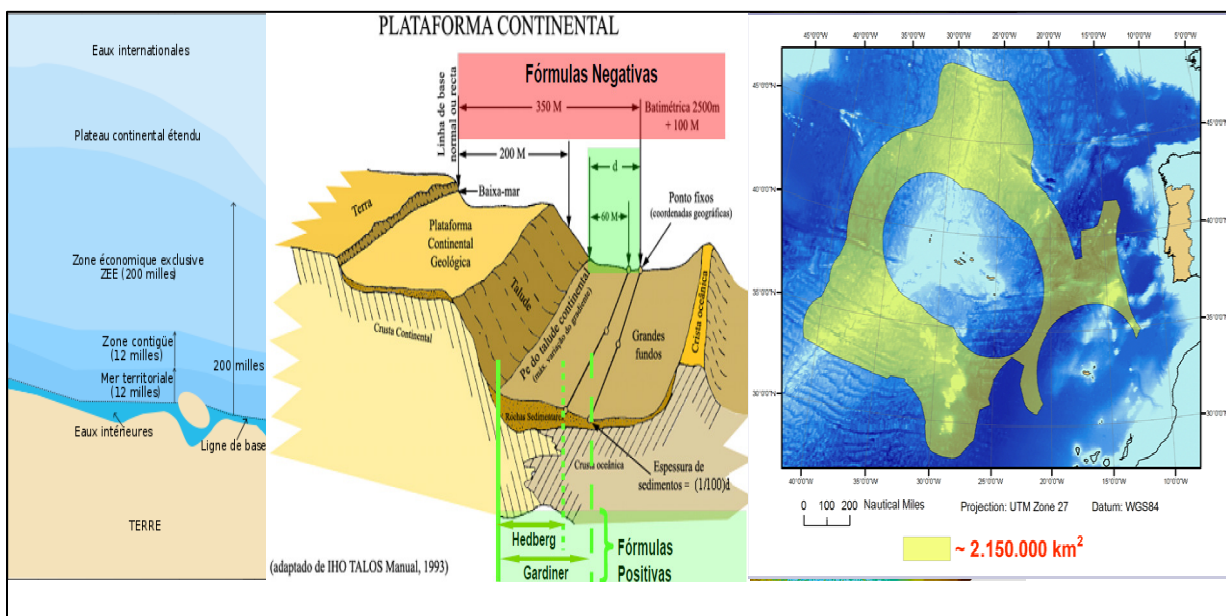
Atendendo a estudos de bioprospeção recentes, os quais indicam que mais de 95% das espécies marinhas habitam junto ao fundo oceânico (comunidades hidrotermais, corais de águas frias, invertebrados, como esponjas, lesmas, etc.), resultam, de acordo com Abreu (2010), incomensuráveis as oportunidades que se abrem a Portugal por exemplo nas áreas da biotecnologia e da biofarmacologia (Recursos genéticos do oceano profundo; Substâncias anti-inflamatórias e anti-cancerígenas; Tratamento de VIH-SIDA, malária e doenças cardiovasculares; Antibióticos e anti-fúngicos; Agentes anti-coagulantes e de regeneração de tecidos; Diagnóstico nas ciências da vida - polímerases de DNA; Cosméticos e filtros solares; Aplicações industriais; Indústria

---

para além da fixação da largura máxima do Mar Territorial (MT) em 12 milhas (dentro do mar territorial, o Estado costeiro dispõe de direitos soberanos idênticos aos de que goza no seu território terrestre e nas suas águas interiores, para exercer jurisdição, aplicar as suas leis e regulamentar o uso e a exploração dos recursos, sendo que as embarcações estrangeiras civis e militares têm o "direito de passagem inocente" pelo mar territorial, desde que não violem as leis do Estado costeiro, nem constituam ameaça à segurança) e da admissão de uma Zona Contígua (ZC) de mais 12 milhas, onde o Estado possui jurisdição em matéria fiscal, imigração, sanitária e aduaneira, uma ZEE adjacente ao MT, que pode ir até às 200 milhas da costa, onde exerce direitos de soberania para exploração, conservação e gestão dos recursos naturais vivos e não-vivos (na coluna de água e espaço aéreo sobrejacente). Ficou também estabelecido o conceito da Plataforma Continental (PC), termo apresentado pela 1ª vez em 1857 por Hugh Robert Mill, que compreende o leito e o subsolo das áreas submarinas que se estendem além do mar territorial, em toda a extensão do prolongamento natural do seu território terrestre, até ao bordo exterior da margem continental ou até uma distância de 200 milhas marítimas das linhas de base a partir das quais se mede a largura do mar territorial, nos casos em que o bordo exterior da margem continental não atinja essa distância, sendo que a plataforma continental estendida pode ir até às 350 milhas ou até à batimétrica dos 2.500m mais 100 milhas.

agro-alimentar; Combate à poluição por bioremediação de metais pesados), já para não falar nas fontes de energia potenciais, quer actuais (renováveis e fósseis, sendo que 35% da produção global de petróleo e 27% da produção de gás natural ocorrem no *offshore*, para além das potencialidades associadas ao *ultra-deep offshore*, a mais de 2.000m de profundidade) quer futuras (v.g. hidratos de metano enterrados nos sedimentos do fundo oceânico, que se estima poderem corresponder a 10% das reservas de carvão, petróleo e gás natural potencialmente exploráveis) e mineração (foram identificados depósitos de sulfuretos maciços, sedimentos metalíferos, nódulos polimetálicos, crostas Fe-Mn ricas em cobalto, que abrem perspectivas para exploração de metais com potencial económico como ouro, prata, zinco, cobalto, níquel, cobre e metais especiais de alta tecnologia, como o lítio, o neodímio e o gálio, necessários para a fabricação de componentes-chave para turbinas eólicas, células solares, baterias para veículos híbridos, células de combustível e sistemas de iluminação de alta eficiência, baseada em LEDs).

**Figura 17- Proposta dos limites exteriores da extensão da plataforma continental de Portugal (submissão portuguesa)**



Fonte: Wikipédia (2010), acessado em 10 de Outubro de 2010, em URL: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Mar\\_territorial](http://pt.wikipedia.org/wiki/Mar_territorial);  
EMAM – Estrutura de Missão para os Assuntos do Mar (s.d.), acessado em 2 de Junho de 2011, em URL: [http://www.emam.com.pt/index.php?option=com\\_content&task=view&id=456&Itemid=248](http://www.emam.com.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=456&Itemid=248) e Abreu (2010).

Já em Junho de 2007, Portugal tinha passado formalmente a deter jurisdição sobre uma parte do leito marinho fora da ZEE. A nova zona de 22 km<sup>2</sup> de fundo marinho, proposta por Portugal como Área Marítima Protegida no âmbito da Convenção



“Oslo/Paris” para a Protecção do Ambiente Marinho no Atlântico Nordeste (OSPAR), engloba as fontes hidrotermais *Rainbow* e uma biodiversidade marinha incalculável. A plataforma continental portuguesa passa assim a prolongar-se a uma área a 40 milhas do limite da ZEE dos Açores. Mais recentemente, em Setembro de 2010, os ministros das Partes Contratantes da OSPAR aprovaram em Bergen (Noruega) a proposta portuguesa para a classificação de 4 novas Áreas Marinhas Protegidas, abrangendo 120 mil quilómetros quadrados do Atlântico Nordeste entre as 200 e as 350 milhas náuticas, situadas a norte dos Açores – montes submarinos “Altair” e “Antialtair”, e Crista Média Atlântica a Norte dos Açores - e entre o continente português e o Arquipélago da Madeira – monte submarino “Josephine”.

De acordo com Souto (s.d.), a pesca era considerada um sector estratégico para a economia portuguesa pelo Estado Novo, período histórico durante o qual se pode considerar que teve maior importância, nomeadamente pelo valor que assumia no PIB nacional. À data, este sector assentava numa organização corporativa, com fortes ligações às indústrias de construção e de reparação naval, de conservas (sobretudo de sardinha, que possuía forte peso nas exportações) e secagem de bacalhau, indústrias que assentavam no uso de mão-de-obra feminina (abundante e disponível nos principais portos) e mesmo infantil, fracamente remunerada.

Assim, em meados da década de 60 do séc. passado, a pesca portuguesa atingiu o seu auge, para o que contribuíram diversos factores: externamente, recursos marinhos abundantes e praticamente de acesso livre (o que possibilitou o desenvolvimento de uma frota de pesca longínqua no Atlântico Noroeste e Sul, respectivamente o bacalhau da Terra Nova e Gronelândia, e a pescada do Cabo Branco à Mauritânia – a frota dos bacalhoeiros e do arrasto<sup>26</sup>) e com custos de exploração relativamente baixos, nomeadamente devido ao preço dos combustíveis; internamente, uma política de desenvolvimento das pescas baseada na contenção dos custos de produção e numa organização ‘quase militar’<sup>27</sup>. A «campanha do bacalhau» viria a alcançar

---

<sup>26</sup> Pesca por arrasto: Pesca efectuada com estruturas rebocadas essencialmente constituídas por um corpo cónico, prolongado anteriormente por “asas” e terminando num saco onde é retida a captura. Podem actuar directamente sobre o leito do mar (arrasto pelo fundo) ou entre este e a superfície (arrasto pelágico).

<sup>27</sup> Segundo Garrido (2001), o expoente máximo deste sistema organizativo seria personificado pelo almirante Tenreiro, que durante trinta e oito anos do Estado Novo foi o verdadeiro «patrão das pescas», delegado do governo junto dos grémios das pescas, nomeadamente do Bacalhau, Sardinha, Arrasto, Baleia e Atum. H. Tenreiro formaria no «Grémio do Bacalhau», o embrião da Organização das Pescas, designação opaca que o próprio viria a consagrar e que referencia uma densa rede de organismos corporativos, sociedades mútuas de seguros, cooperativas e secções mercantis e empresariais de grémios de filiação obrigatória. Esta arquitectura organizacional, que envolveu as pescas marítimas de 1935 a 1974 num esquema de concentração compartimentada das organizações das pescas em torno de grémios obrigatórios «assistidos» pelo mesmo delegado do Estado, permitia conjugar a regulação vertical de cada um dos subsectores com a supervisão horizontal exercida por meio da delegação do governo.

resultados tangíveis: a margem de auto-provisionamento passa de 16% em 1934 para os 75% em 1966; quinto produtor europeu de bacalhau salgado seco em 1938, Portugal torna-se o primeiro produtor mundial vinte anos depois (Garrido, 2001).

A transição da década de 1960 para a de 1970 veio trazer, contudo, importantes alterações no sector, o primeiro dos quais foi, sem dúvida, o eclodir da guerra nas colónias, funcionando desde logo o recrutamento militar como sorvedouro de recursos financeiros e de mão-de-obra da pesca. A década de 1970 representou o virar da página, com uma série de acontecimentos determinantes, nos planos interno e externo. Internamente, a alteração do regime político em Abril de 1974 e a consequente independência das colónias com o fim da desgastante guerra que nelas prosseguia. Para as pescas nacionais foi uma ‘revolução’, pois assistiu-se ao desmoronamento da organização ‘quase militar’ do Estado Novo, ao regresso de muita mão-de-obra às pescas e ao surgimento de reivindicações salariais que fizeram aumentar os custos de produção de todo o sector.

Mas se as alterações internas foram determinantes, muito mais importantes foram os acontecimentos a nível externo, nomeadamente: os choques petrolíferos, que fizeram disparar os preços dos combustíveis e, conseqüentemente, vieram em muito onerar a exploração da pesca, nomeadamente da frota longínqua; o ‘movimento das Zonas Económicas Exclusivas (ZEE)’, derivado da Convenção de Montego Bay, isto é, o crescente estabelecimento pelos estados ribeirinhos de zonas de pesca, até 200 milhas marítimas, onde apenas passou a ser permitida a actividade às frotas desses países, estando vedado o acesso a frotas de países estrangeiros, à excepção daqueles com os quais são celebrados acordos de pesca. Este movimento, que se prolongou por toda a década de 70 e início dos anos 80 do século XX, foi a consequência directa da redução dos recursos vivos marinhos, sobreexplorados durante as décadas anteriores, e a tentativa dos Estados de os gerir mais directamente. Para Portugal, as crescentes limitações no acesso aos recursos veio reduzir substancialmente o peso da sua frota longínqua na estrutura da frota nacional. Paradigmático desta situação, é o facto de actualmente a grande maioria do bacalhau consumido em Portugal ser importado, já que as actuais quotas de pesca que nos estão atribuídas são reduzidas e manifestamente insuficientes. Portugal é o maior consumidor mundial de bacalhau salgado seco, importando esta espécie, em conjugação com a sardinha, um consumo *per capita* anual de 40 kg, ou seja mais de 70% do consumo nacional de pescado. Em 2010, as capturas pela frota nacional desta

espécie rondaram as 5,8 mil toneladas em águas do Canadá e da Noruega, incluindo o arquipélago de Svalbard, representando pouco mais de 1% das nossas necessidades de consumo, segundo dados da Associação dos Industriais do Bacalhau (AIB), o que explica os elevados valores de importação – o bacalhau representa 40% das importações nacionais de peixe.

Desde 1986, o sector das pescas conheceu uma profunda alteração em resultado, não só dos efeitos esperados da nossa adesão à então CEE e da consequente aplicação da PCP, nomeadamente no respeitante à chamada racionalização de meios que passou por uma drástica redução da frota de pesca, balizada pelos objectivos fixados nos POPs, mas também pelas mudanças radicais verificadas no acesso aos recursos externos, relativamente aos quais o sistema produtivo nacional ainda mantém uma significativa dependência.

O consumo português *per capita* dos produtos da pesca, no valor de 55,6 kg/habitante/ano (FAO apud CE, 2010), representa mais do dobro da média comunitária e o terceiro lugar mundial, logo atrás do Japão e da Islândia. O aumento do consumo de produtos da pesca em Portugal, associado à redução das capturas, faz com que a produção nacional apenas satisfaça cerca de um terço das necessidades do mercado, pelo que tem sido crescente o recurso às importações (com destaque para as compras ao exterior de bacalhau<sup>28</sup>, que só por si representam mais de 40% do valor do défice nacional da balança comercial de pescado; já na indústria conserveira, 40 a 50% da sardinha para conserva é importada). Estas entradas assumem uma importância extrema na formação do défice de pescado, colocando Portugal numa situação desfavorável em termos de despesas de importação de produtos da pesca, pese embora no triénio 2008 a 2010 se tenha assistido a uma inversão do crescimento negativo registado nos anos anteriores. De acordo com os dados veiculados no quadro A36 em anexo, a balança comercial dos produtos da pesca evoluiu no sentido do seu desagravamento. Assim, entre 2008 e 2010, o saldo global passou de -775,8 milhões de euros para -666,4 milhões de euros (-16,4%).

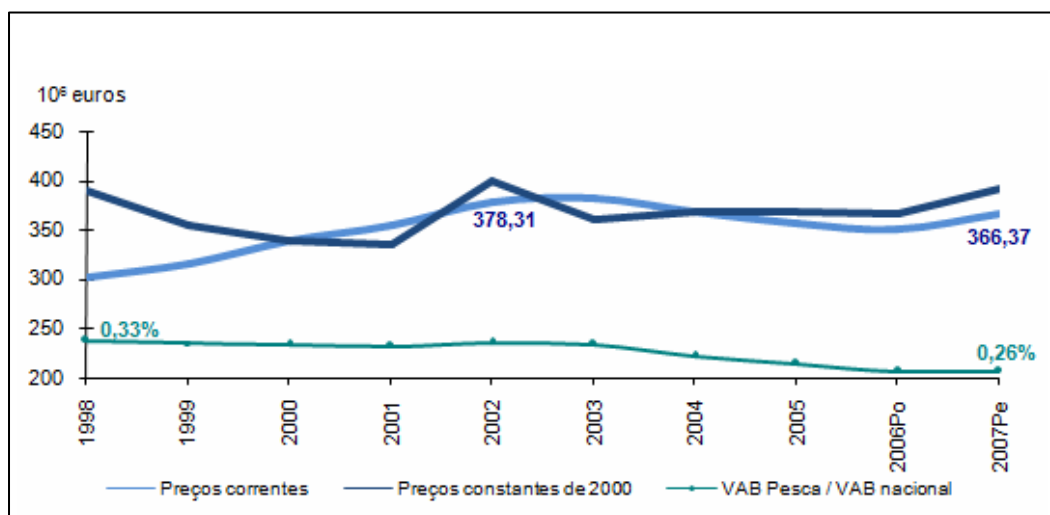
---

<sup>28</sup> Portugal importa cerca de 200 mil toneladas de bacalhau por ano. Por curiosidade refira-se que a Noruega tem uma quota de pesca de bacalhau de 210 mil toneladas anuais, ou seja se Portugal importasse da Noruega todo o bacalhau que consome quase esgotaria essa quota. Apesar disso, metade das importações portuguesas de bacalhau tem origem na Noruega.

As pescas nacionais têm, à data, um efeito total de 1,7% no PIB e empregam mais de 90 mil pessoas (SaeR, 2009). Actualmente, a importância do Sector das Pescas não pode ser analisada apenas numa vertente economicista, na medida em que deverá ser tida em linha de conta a dependência de determinadas comunidades piscatórias, sobretudo nas regiões costeiras mais desfavorecidas, bem como o facto desta actividade ser tributária a indústria de transformação de pescado, o abastecimento do mercado nacional em peixe, bem como parte significativa da indústria de construção naval (consulte figura A16 em anexo).

O VABpb do Ramo da Pesca apresentou de 1990 para 2007 um crescimento de 43,5%, o que perfaz uma taxa de crescimento médio de cerca de 2,1% ao ano (a partir dos dados constantes no quadro A50 em anexo). No entanto, conforme decorre do gráfico 16, a pesca apresenta um peso tendencialmente decrescente na economia nacional: apesar do aumento nominal observado na última década, o ramo da pesca apresentava um peso no VAB nacional de 0,26% em 2007, quando em 1998 esse peso era de 0,33%. Poderá, no entanto, afirmar-se que tal comportamento constitui um aspecto normal no desenvolvimento da economia de um país, decorrendo esta perda de importância dos diferentes ritmos de crescimento anual médio dos vários sectores de actividade económica (aproximadamente 3,4% para o VAB da pesca e 9,8% para o VAB nacional).

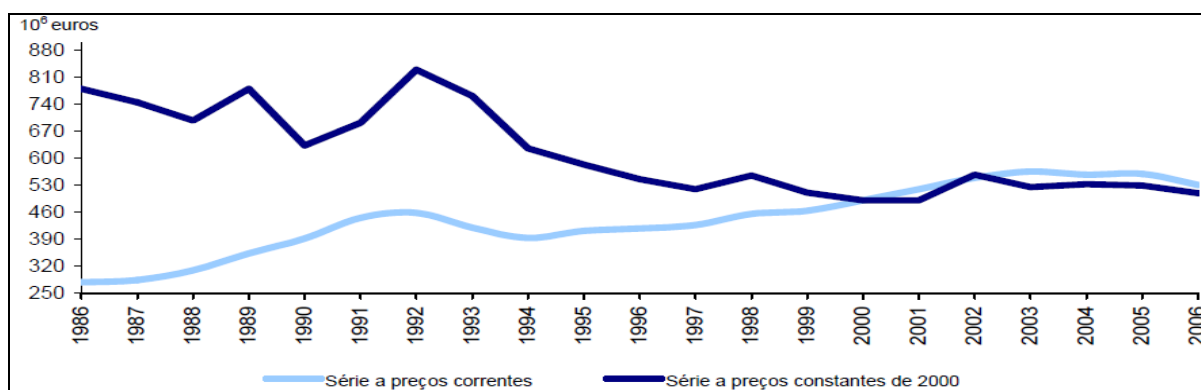
**Gráfico 16 - VAB do Ramo da Pesca e seu peso no VAB nacional (1998-2007)**



Nota: 2006: dados provisórios (Po); 2007: dados preliminares (Pe) (com base em informação disponível até 30 de Junho de 2008).  
 Fonte: INE (2008b).

Já o gráfico 17 evidencia que entre 1986 e 2006, a produção registou uma tendência de crescimento médio anual de 3,3% em valor; contudo, em volume, verificou-se a tendência inversa (-2,1%), sendo que os preços têm assumido um papel determinante no crescimento nominal da produção.

**Gráfico 17- Produção do Ramo da Pesca (1986-2006)**



Fonte: INE (2007b).

Comparando as médias quinquenais da produção do ramo, a preços correntes, no início e no final da série 1986-2006, é possível concluir que a sua estrutura, em valor, não registou alterações substanciais no período em análise, destacando-se, no entanto, o aumento de importância relativa dos cefalópodes (+5,0 p.p.), em contraposição à perda de importância dos peixes (-5,1 p.p.). A análise da estrutura de produção de peixes, patente no quadro A37 em anexo, permite destacar a sardinha, o carapau e o atum como principais produtos. Em termos de alteração de estrutura destaca-se o ganho de importância do atum e sardinha (+2,0 p.p. e 5,4 p.p., respectivamente), em detrimento do bacalhau (-6,0 p.p.) e da pescada (-7,0 p.p.), que perderam a primazia em termos de peso relativo na estrutura. Relativamente à produção de cefalópodes, o polvo constitui o produto principal, representando, no último quinquénio, cerca de 10,5% do total da produção. Este produto destaca-se ainda pelo ganho de importância relativa observado em 5,2 p.p.. A amêijoia manteve-se como o bivalve mais importante em toda a série. A produção de crustáceos tem vindo a perder importância relativa na estrutura de produção do Ramo da Pesca (-1,5 p.p.). O camarão e as gambas são os crustáceos com maior relevância.

De acordo com o quadro A38 em anexo, observa-se que a região Centro representou em 2009, 29% do total dos desembarques de pescado em Portugal, logo seguido pela região do Norte (20%) e pelo Algarve, com 19%.

Segundo os dados constantes em INE (2008a), em 2007, matricularam-se 17.021 pescadores (dois em cada três no escalão etário dos 35-54 anos), menos 240 do que em 2006, em resultado do menor número de pescadores matriculados<sup>29</sup> nos segmentos do arrasto e cerco<sup>30</sup>, embora se tenha registado um aumento do número de pescadores matriculados para pescas em águas interiores não marítimas (este aumento é justificado pela transferência de indivíduos de outros segmentos, bem como por novas inscrições, maioritariamente provenientes de filhos de pescadores destas zonas, que desta forma asseguram a tradição familiar nesta actividade piscatória). O número de inscritos na pesca polivalente<sup>31</sup> registou também um ligeiro acréscimo (+0,5%).

As Rias de Aveiro, Formosa e Alvor concentraram 80% das licenças emitidas para a pesca apeada<sup>32</sup> em 2007, enquanto a apanha de animais marinhos se encontra ainda em fase de consolidação resultante da recente regulamentação relativa às águas interiores não marítimas.

Do gráfico 18, constata-se que o volume de mão-de-obra na pesca (VMOP) decresce ao longo da série 1986-2006, reflectindo as mudanças estruturais ocorridas na pesca nacional (nomeadamente o abate e modernização de embarcações). O rácio VAB a preços constantes / VMOP constitui um indicador possível da produtividade na pesca. Este indicador regista alguma irregularidade, sendo notório um decréscimo contínuo na década de 90. O ano de 2001 constitui um ponto de inflexão, assistindo-se, desde então, a um incremento da produtividade.

---

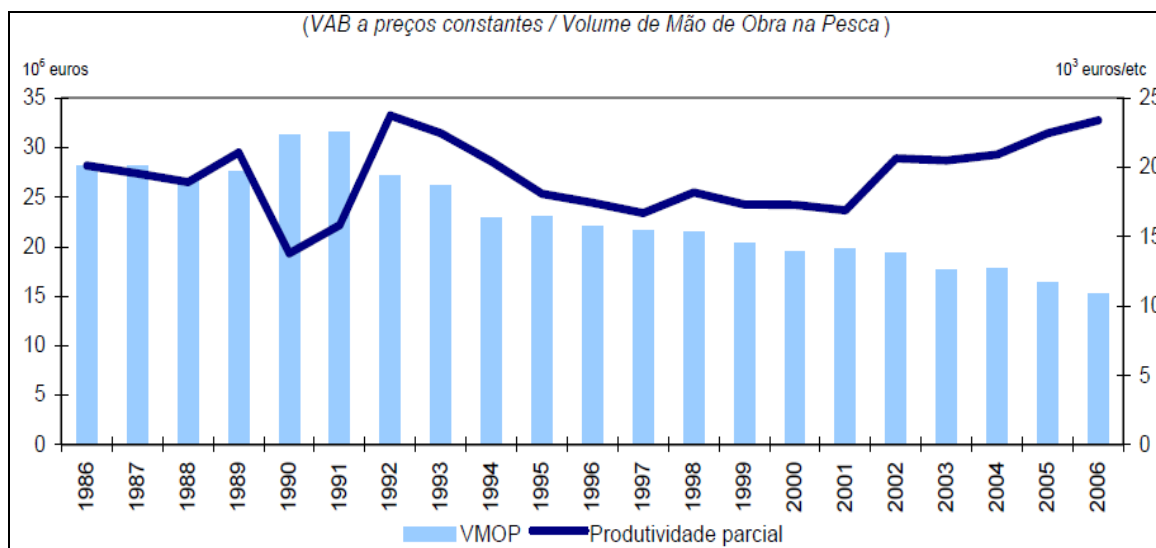
<sup>29</sup> Os pescadores matriculados, isto é, o número de indivíduos envolvidos no sector da pesca comercial, decorrente da obrigação de inscrição nas capitánias marítimas, compreende todos os indivíduos que possam ter actividade na pesca, ainda que de forma sazonal ou a tempo parcial.

<sup>30</sup> Pesca por cerco: pesca efectuada com a utilização de ampla parede de rede, sempre longa e alta, que largada de uma embarcação é manobrada de maneira a envolver o cardume e a fechar-se em forma de bolsa pela parte inferior, de modo a reduzir a capacidade de fuga.

<sup>31</sup> Frota polivalente: Embarcações que estão equipadas para o uso alternativo de duas ou mais artes de pesca, sem ser necessário fazer modificações significativas no arranjo do navio ou respectivo equipamento. Neste segmento estão incluídas todas as embarcações da pesca local e todas as embarcações da frota costeira que não efectuem, exclusivamente, a pesca por arrasto e a pesca por cerco.

<sup>32</sup> A actividade de pesca, utilizando artes de pesca sem o auxílio de embarcações, designada por pesca apeada, é uma actividade que, apesar de ser uma prática ancestral, apenas passou a estar regulamentada e a ser licenciada a partir do ano 2000. Nesta actividade estão incluídos os pescadores que operam com redes de tresmalho majoeiras, para a pesca de espécies piscícolas demersais, com galheiro, no Rio Cávado, para a pesca de Lampreia ou, ainda, com ganchorra de mão, para a pesca de bivalves.

**Gráfico 18 – Evolução da Produtividade Parcial no período 1986-2006**

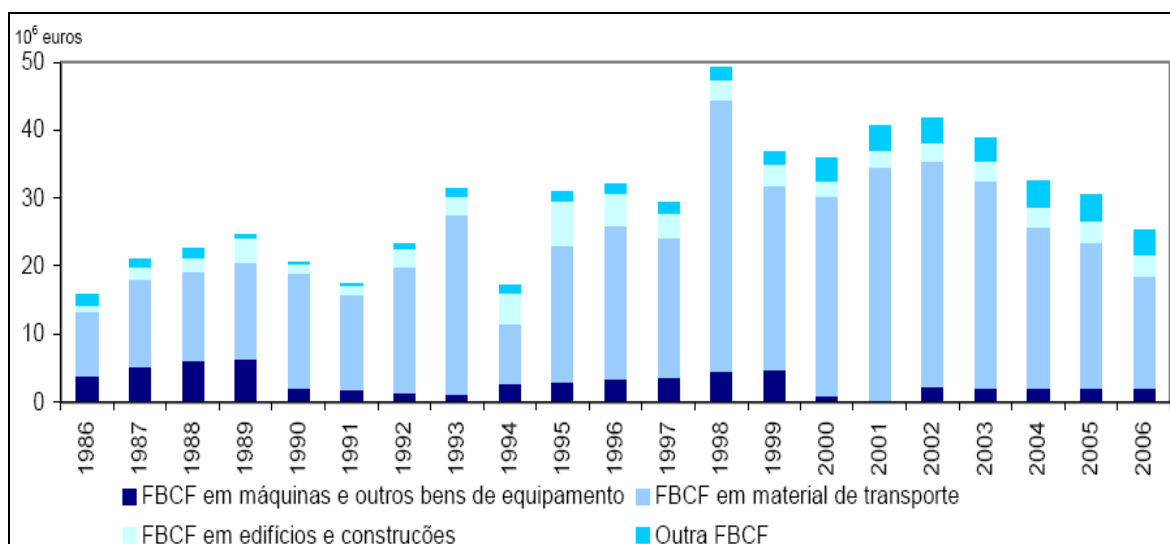


Fonte: INE (2007b).

Analisando os dados apresentados no quadro A39 em anexo, em 2009, haviam 8.562 embarcações registadas na frota de pesca nacional (quando em 1986, aquando da nossa adesão à então CEE, esse número era de 17.997, ou seja mais do dobro), totalizando uma arqueação bruta de 104.018 GT e uma potência propulsora de 379.369 kW, o que, face a 2005 (INE, 2006), traduz uma redução da frota, mais expressiva quanto ao número de embarcações (-14%), e já não tanto em termos da sua arqueação bruta (GT) (-4,4%) e da potência (kW) (somente -1,3%). A análise da frota registada, distribuída de acordo com os segmentos definidos no 4º Programa de Orientação Plurianual (POP IV), mostra uma prevalência das embarcações que operam com artes fixas, com um comprimento de fora a fora inferior a 12 m, as quais representam cerca de 90% do número total de embarcações registadas, 12% da arqueação (GT) e 39% da potência (kW). Verifica-se ainda que, de acordo com a restante segmentação da frota, o grupo que integra as embarcações com artes fixas, cujo comprimento é igual ou superior a 12 metros, totaliza 576 embarcações. Cabe igualmente salientar que o Continente detém a exclusividade das embarcações com artes de arrasto e que as embarcações que operam com artes de cerco existem apenas nas frotas do Continente e da Região Autónoma da Madeira. A região Centro detinha em 2009 o maior número de embarcações registadas, 2021, correspondentes a 24% do número total de unidades. A análise da capacidade da frota registada, em função do GT, permite também identificar a região Centro como a região cujas embarcações possuem uma capacidade em arqueação superior relativamente às restantes regiões (39%), resultado de um maior número de embarcações registadas na pesca do largo.

De acordo com INE (2010a), o número de artes licenciadas às embarcações de pesca em 2009 foi de 21.386, i.e., em média, cerca de 4 licenças por embarcação, sendo que 84% foram emitidas para embarcações com menos de 10 metros, a operar principalmente com artes fixas (anzol, armadilhas e redes). Este número representa um aumento de 6,9% no número de licenças emitidas relativamente a 2006 (INE, 2008a). Tendo em conta que nesse mesmo período se assistiu a um aumento inferior (apenas 1,2%) do número de embarcações licenciadas, ou seja, frota com autorização para operar com uma determinada arte de pesca, numa zona específica e por um determinado período (no ano de 2009 foram licenciadas 5.128 embarcações, 147 embarcações saíram da frota de pesca, enquanto apenas 89 deram entrada), o aumento do número de licenças de pesca emitidas deverá ser entendido como uma procura de diversificação da actividade de pesca das embarcações, eventualmente explicada pela procura de recursos alternativos, bem como pela necessidade de viabilizar economicamente a actividade, através da diversificação das espécies capturadas (as pescarias portuguesas caracterizam-se por serem multiespecíficas, capturando mais de 300 espécies, ainda que nalguns casos em pequenas quantidades). Também a concentração de um maior número de artes de pesca por embarcação, decorrente em muitos casos do abate de embarcações, a partir das quais foram transferidas as artes de pesca, pode ser entendido como a resposta dos armadores a uma redução das capturas, por parte das embarcações.

**Gráfico 19 – Evolução da FBCF, a preços correntes (1986-2006)**



Fonte: INE (2007b).



No período 1986-2006, o investimento na pesca atingiu o seu valor máximo em 1998, decrescendo desde então, em termos absolutos e face ao REL<sup>33</sup>. A Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) em material de transporte (onde se incluem as embarcações) é a rubrica mais importante, sendo determinante no comportamento da FBCF total, de acordo com o observado no gráfico 19. Os últimos anos da série são marcados por um decréscimo contínuo, a que não é alheio o abate de embarcações registado nos últimos anos (INE, 2007b).

Segundo INE (2008a e 2010a), o número de associações de profissionais no subsector da pesca cresceu 44% de 2005 para 2009 (de 18 para 26 associações), idêntica variação no que concerne ao respectivo número de associados (de 1573 associados, em 2005, para 2270, em 2009). Já o número de embarcações associadas a Organizações de Produtores (OP) em 2009, atingiu as 1.621 unidades (32% do total de embarcações licenciadas), um aumento de 40% relativamente a 2005, sendo que nesse ano a representatividade das OP era de apenas 21%, face ao total de embarcações licenciadas. Uma análise das descargas, em 2009, de pescado fresco ou refrigerado provenientes das embarcações associadas em Organizações de Produtores (OP), permite identificar a pesca de cerco como o segmento mais representativo no seio destas estruturas, sendo responsável por 84% das descargas de sardinha em portos nacionais.

Embora o País disponha de condições naturais favoráveis ao desenvolvimento da aquicultura e dos défices cronicamente elevados da nossa balança comercial de pescado, a produção aquícola nacional não tem aumentado da forma esperada, apresentando ainda um peso reduzido na produção do sector da pesca (corresponde em média, apenas, a 5% dos desembarques de pescado fresco e refrigerado no Continente e a 3% da produção nacional de pescado). Assim, há um espaço importante para que o subsector aquícola possa colocar os seus produtos no mercado sem grandes problemas, principalmente se atendermos à situação paradoxal de apesar de sermos os maiores consumidores *per capita* de peixe na UE, a produção aquícola portuguesa representar apenas 0,6% do total da produção aquícola comunitária e uns residuais 0,016% da produção mundial. Por outro lado, e sempre que se conseguiu fazer a produção animal de forma controlada, os preços baixaram permitindo que uma faixa acrescida da população tivesse acesso a esses bens.

---

<sup>33</sup> O Rendimento Empresarial Líquido (REL) obtém-se subtraindo ao VAB o “Consumo de Capital Fixo”, “Outros Impostos aos produtos”, “Remunerações” e “Juros a Pagar” e adicionando os “Outros Subsídios à produção” e “Juros a Receber”.

De facto, a aquicultura constitui uma importante alternativa às formas tradicionais de abastecimento de pescado, pelo que o aumento de aprox. 17,4% da produção total de 2004 para 2008 é encarado como francamente positivo (INE, 2006 e 2010a). No ano 2008, a produção em aquicultura foi de 7.987 toneladas, representando em valor mais de 43 milhões euros, +6,5% comparativamente a 2007 (cf. gráfico 20). A produção em águas salobras e marinhas continuava, em 2008, a ser a mais importante, correspondendo a cerca de 88% da produção aquícola total. A produção de peixe em águas salobras e marinhas representa cerca de 39% da produção aquícola total (sendo 86% constituída por dourada e robalo), sendo que a produção em águas doces, que é sobretudo de truta, tem vindo a diminuir. Já os moluscos bivalves e crustáceos representaram cerca de 49%, sendo as amêijoas a espécie mais produzida e permanecendo a região do Algarve com o maior peso (mais de 50%) na produção aquícola nacional.

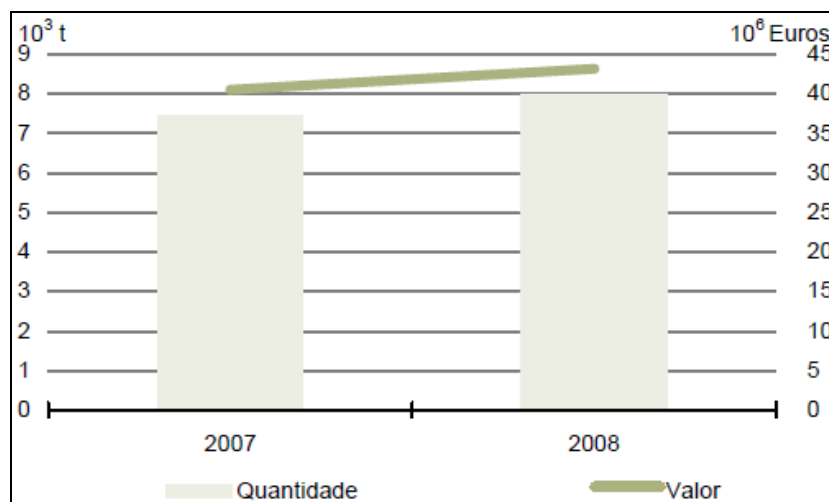
De acordo com o enunciado na proposta de relatório final do Grupo de Trabalho sobre o Sector da Aquicultura em Portugal<sup>34</sup>, elaborada em 2003, a aquicultura tem interesse económico relevante uma vez que:

- As necessidades actuais de pescado em Portugal rondam as 650.000 ton/ano devendo crescer, embora de maneira moderada, sendo que as capturas anuais têm vindo a diminuir;
- Existem em Portugal condições ecológicas favoráveis para a actividade e uma capacidade instalada que deve ser aproveitada;
- A aquicultura é uma alternativa à diminuição de oferta de pescado, decorrente do menor esforço de pesca, o qual é imposto pela redução dos *stocks* existentes na natureza;
- A produção aquícola pode ser um importante complemento para a diminuição da dependência externa da balança de pagamentos do sector das pescas;
- Pode ser um factor de estabilização dos preços de mercado fornecendo proteína de boa qualidade a um preço acessível, para determinadas espécies;
- A UE considera igualmente este sector como estratégico, facto que é confirmado pelos fundos que lhe são atribuídos.

---

<sup>34</sup> Criado pelo Despacho n.º 24 026/2002, de 25 de Outubro de 2002, do Secretário de Estado Adjunto e das Pescas.

**Gráfico 20- Produção de aquicultura em Portugal (2007-2008)**

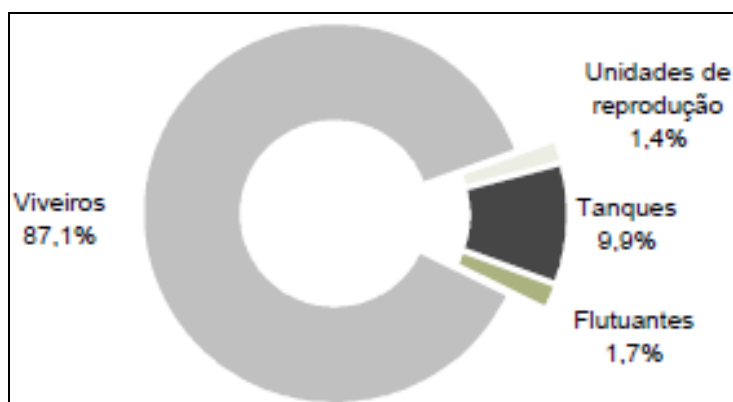


Fonte: INE (2010a).

Em finais de 2008, existiam 1.552 estabelecimentos licenciados em aquicultura, para águas doces, salgadas e salobras (incluindo unidades de reprodução e de engorda), um acréscimo de 4,8% face a 2004 (INE, 2006 e 2010a). Destes, 87,1% eram viveiros para produção de moluscos bivalves, a maioria dos quais localizados na Ria Formosa. Os tanques para a produção de peixe correspondiam apenas a 9,9% e as estruturas flutuantes (maioritariamente destinadas à produção de moluscos bivalves) a 1,7% do total dos estabelecimentos licenciados, como decorre do gráfico 21.

Ao nível dos regimes de exploração, na produção em águas doces predomina o regime intensivo. Na aquicultura em águas salobras e marinhas predomina o regime extensivo (sobretudo na produção de bivalves), seguido do semi-intensivo e intensivo, na produção de peixes.

**Gráfico 21- Estabelecimentos de aquicultura, em Portugal (2008)**

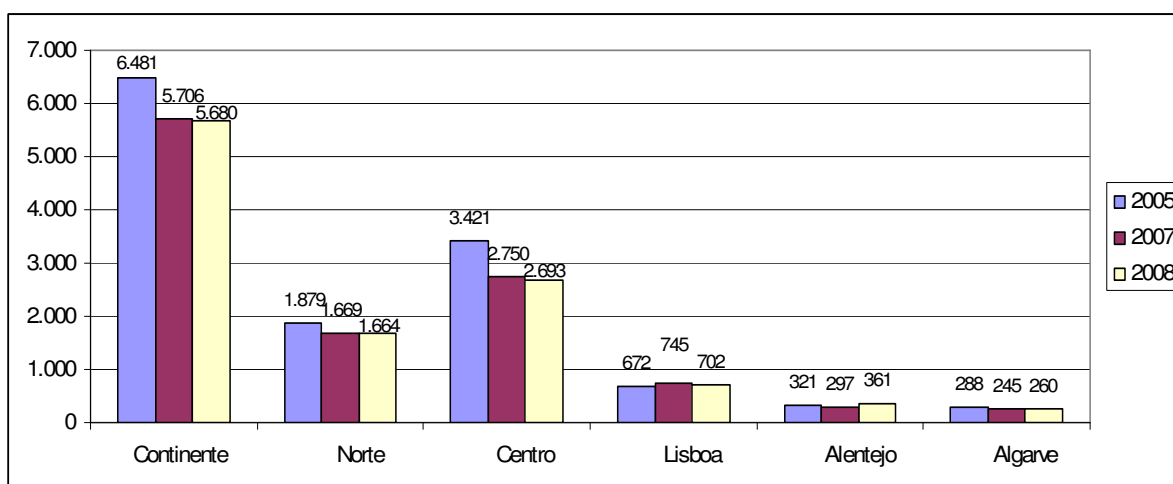


Fonte: INE (2010a).

A indústria transformadora de pescado é um dos pilares no desenvolvimento do sector da pesca, cujos efeitos colaterais influenciam outros sectores industriais, comerciais e de serviços. Esta indústria caracteriza-se pela incorporação tecnológica, de novos processos e equipamentos, e pela grande capacidade de adaptação para poder responder à evolução do mercado e melhorar a capacidade competitiva.

A indústria transformadora de pescado assentava, em 2008, basicamente em 193 estabelecimentos licenciados no Continente, maioritariamente de micro, pequena e média dimensão (até 50 trabalhadores), que empregavam 5.680 pessoas, -12% face a 2005, e cuja repartição por NUTS II é a que abaixo se evidencia no gráfico 22.

**Gráfico 22 - Distribuição do emprego na Indústria Transformadora de produtos da pesca e aquicultura, por NUTS II e Continente (2005, 2007, 2008)**



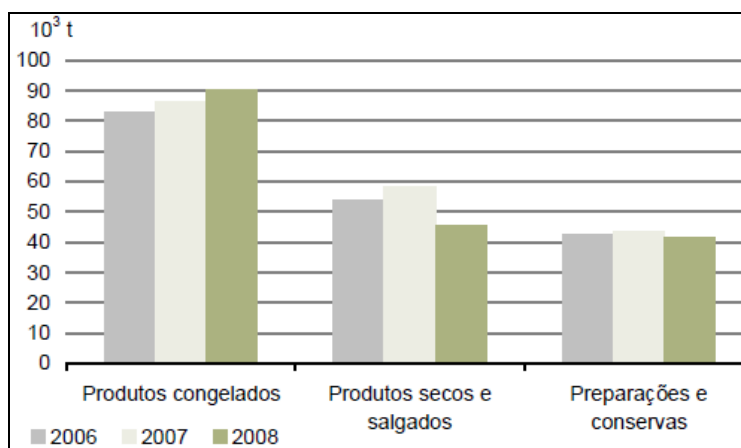
Fonte: A partir de quadro A43 em anexo.

As unidades da indústria transformadora das pescas distribuem-se por todo o território nacional, mas com uma particular incidência nas áreas litorais (DGPA, 2007). Uma análise por segmento permite concluir que os Frescos e Congelados predominam na actividade de transformação, sendo também aquele que mais contribui para o défice comercial dos produtos da pesca. O segmento das Conservas e Semi-Conservas, o único com um saldo positivo para a balança comercial (conforme quadro A44 em anexo), é o que apresenta maior vocação para a utilização de matéria-prima de origem nacional, com mais relevo nas conservas de sardinha.

Em 2008, segundo os dados presentes no gráfico 23, a produção conjunta de “congelados”, “secos e salgados” e “preparações e conservas” totalizou 177 mil toneladas (+9,5% relativamente a 2004), das quais foram absorvidas pelo mercado 149 mil toneladas, isto é cerca de 84% da produção nacional. O valor das vendas não

ultrapassou os 693 milhões de euros, reflectindo um aumento de 13,5%, relativamente aos resultados do ano 2004 (cf. quadro A41 em anexo).

**Gráfico 23- Processamento de produtos provenientes da pesca e aquicultura, pela indústria transformadora (2006-2008)**



Fonte: A partir de quadro A42 em anexo.

#### 4.5.4. Situação no Algarve

O Algarve tem nas pescas, historicamente, um dos principais recursos económicos e certamente uma das primeiras actividades humanas na região (Matias, 1998; Mesquita, 1988). A Região tem vantagens importantes neste domínio, designadamente um elevado potencial de recursos haliêuticos, uma frota importante e um mercado com grande apetência ao consumo de “produtos” do mar. Acresce a tudo isto uma grande tradição e experiência de pesca e óptimas condições para a prática da aquicultura nas suas componentes de moluscicultura e piscicultura.

Em termos socioeconómicos, o Algarve é a região, a nível nacional, com maior percentagem de população empregada envolvida na pesca, aquicultura e actividades relacionadas. Não há nenhuma cidade, vila ou povoação do litoral algarvio que não tenha tido origem na pesca ou nas actividades com ela relacionadas. Portimão, Olhão e Vila Real de St.º António são casos típicos de cidades algarvias onde ainda hoje se verifica um impacto significativo das actividades pesqueiras no respectivo tecido social. Isto para apenas evidenciar cidades e para não ter de citar dezenas de pequenas comunidades piscatórias de grande tradição e dependência económica da pesca e das actividades que, a montante e a jusante, com ela se interligam.

O sector das pescas e aquicultura, que tem uma expressão reduzida no VAB total da região (1,9% em 2008, um decréscimo de quase 21% face a 1995, cf. quadro A11 em anexo), contribuía no entanto, em 2007, com 25,4% para o respectivo VAB sectorial a nível nacional (*vide* quadro A10 em anexo). Este sector continua a propiciar a criação de novas sociedades na região, tendo esse número crescido 9%, entre 2002 e 2003, enquanto a média nacional foi de 8% (CCDR Algarve, 2006).

Existe também a nível regional uma grande profusão de associações representativas do sector, facto que dificulta a respectiva capacidade de concertação e intervenção estratégica (em 2009, existiam 9 associações de profissionais no subsector da pesca e 5 no da aquicultura, no total mais 9 estruturas do que em 2005, envolvendo 3.247 associados, mais de 6 vezes superior ao registado em 2005, segundo dados em INE, 2010a e 2008a).

#### **4.5.4.1. Pescas**

O sector pesqueiro na região do Algarve apresenta um grande relevo socioeconómico em algumas comunidades ao longo da costa, constituindo uma actividade insubstituível na manutenção da identidade regional e uma fonte de rendimento crucial para muitas famílias.

Em 2009, existiam 3.241 pescadores matriculados no Algarve (18,7% do total nacional) – cerca de um terço do registado há uma década atrás -, 55% dos quais no segmento polivalente local (*vide* quadro A46 em anexo), distribuídos por 24 comunidades piscatórias e por 10 centros piscatórios integrados em vilas e cidades. Paralelamente, estavam licenciados para as actividades de pesca apeada, apanha de algas e animais marinhos, 476 pescadores (30% do total do Continente), um acréscimo de 87% comparativamente a 2005 (INE, 2010a e 2006). Os apanhadores de animais marinhos constituem a grande maioria do total, 70%, e por zona de apanha verifica-se que 40% operam na área de jurisdição da capitania de Olhão, de acordo com o quadro A47 em anexo.

De acordo com CCDR Algarve (2007a), em 1992, haviam em actividade no Algarve 1.923 embarcações de pesca. Já em 2009, estavam registadas nas capitánias dos portos algarvios 1.862 embarcações (ver quadro A40 em anexo), sendo que 12% desse total estavam à data associadas a Organizações de Produtores (-7% do que em

2005). Nesse mesmo ano deram entrada na frota regional 14 novas embarcações e foram demolidas 40.

Em 2009, conforme dados elencados no quadro A45 em anexo, foram emitidas 5.354 licenças de pesca no Algarve (25% do total nacional e mais 10% comparativamente a 2006), a esmagadora maioria (4.676, ou seja 87% do total regional) para embarcações com menos de 10m de comprimento fora a fora. Por tipo de arte, o anzol e as redes são dominantes, representado 80% do total de licenças atribuídas.

Devido à grande quebra registada nas capturas em pesqueiros externos, assiste-se, actualmente, a uma progressiva perda de importância das capturas por parte da frota regional em águas externas, face ao ganho de importância das capturas efectuadas em águas nacionais (CCDR Algarve, 2007a). A produção pesqueira no Algarve apresenta níveis de produtividade relativamente baixos, a que acresce uma elevada ineficiência nas capturas. Um problema que para além do desperdício, altera o equilíbrio dos ecossistemas e poderá vir a ter consequências imprevisíveis. De acordo com os trabalhos do grupo de investigação «Biopescas» - Biodiversidade nas pescas, do CCMAR/UALG, das mais de 900 espécies capturadas pelas principais artes de pesca a actuarem no Algarve, cerca de 69% são sempre rejeitadas e 27% são frequentemente rejeitadas. Por exemplo, os valores médios de capturas acessórias e das rejeições de peixes de tamanho abaixo do mínimo legal ou de espécies sem valor comercial na pesca do cerco, situam-se entre os 20 e os 30% da captura total<sup>35</sup>. Tendo em consideração a importância relativa da pesca do cerco nos desembarques, estima-se que as rejeições, só para o Algarve, representem cerca de 5.000 a 10.000 ton por ano. A diversidade das pescarias praticadas não permite a introdução, com facilidade, de processos inovadores. A esta dificuldade acresce o agravamento da capacidade financeira das empresas regionais de pesca, em virtude das restrições na actividade impostas pela necessidade de conservação dos recursos e pelas exigências no que respeita à melhoria ou manutenção das condições de operacionalidade, segurança, trabalho a bordo das embarcações, higiene e conservação do pescado capturado, que obrigam a investimentos frequentemente avultados. Uma abordagem integrada, envolvendo a introdução de medidas técnicas e regulamentares, e o aproveitamento das capturas até agora objecto de rejeição para

---

<sup>35</sup> Um outro estudo realizado pelo IPIMAR sobre capturas e devoluções de peixe ao mar referente à pesca de arrasto em Portugal, e que teve como base informação recolhida em 2009 através do Programa Nacional de Amostragem Biológica (PNAB), estima que as rejeições globais em peso variem entre 17 e 64%, e que 90% ou mais do peso de pescado devolvido ao mar respeita a entre seis e nove espécies no arrasto de fundo para peixes e cerca de 10 espécies no arrasto de fundo para crustáceos. Segundo o mesmo estudo, as espécies mais rejeitadas são o carapau branco, o carapau negro, o verdinho, a cavala, a sarda, a pescada branca, a boga e a faneca.

outros usos (por exemplo nas indústrias alimentar e farmacêutica), assume-se assim como crucial para assegurar o desenvolvimento sustentável das actividades de pesca de um ponto de vista ambiental, económico e social.

Verifica-se que regionalmente predomina a Pequena Pesca<sup>36</sup>, a qual, utiliza como principais artes as armadilhas de abrigo e de gaiola, redes de emalhar e de tresmalho e, em menor quantidade, o palangre de fundo e a toneira, apesar da maioria das embarcações estar licenciada para a pesca com aparelhos de anzol. A frota do Cerco desenvolve a sua actividade principalmente em 3 portos: Vila Real de Santo António, Olhão e Portimão, tendo sido emitidas 74 licenças neste segmento em 2009, uma redução de 30% em relação a 2006 (INE, 2010a e 2008a). Já a frota de Arrasto em actividade registava, à data, 126 unidades (-6,7% face a 2006), que se dedicavam ao arrasto de crustáceos e de peixes, bem como ao arrasto com ganchorras para captura de bivalves. Uma pequena parte da frota opera em Espanha ao abrigo do Acordo Fronteiriço do Guadiana<sup>37</sup>, havendo ainda um pequeno número de embarcações que estavam inscritas no Acordo de Pesca UE – Marrocos <sup>38</sup>.

Esta tendência decrescente na frota, e subsequentemente no emprego adstrito, resulta em significativas consequências socioeconómicas nas comunidades costeiras altamente dependentes da pesca, uma vez que a maioria dos activos deste sector fá-lo exclusivamente, com a agravante de terem número elevado de dependentes e de existir uma fraca mobilidade profissional inter ou intra-sectorial, a par do fraco nível de habilitações escolares desses profissionais (quase 6% dos pescadores matriculados no Algarve em 2001 não tinham qualquer nível de ensino e 55% só dispunham do

---

<sup>36</sup> Pequena Pesca (Frota Artesanal): a exercida por embarcações de pesca de comprimento de fora a fora inferior a 12 m e que não utilizem artes rebocadas enumeradas no quadro n.º 3 do anexo I do Regulamento (CE) n.º 26/2004, da Comissão, de 30 de Dezembro, ou seja, redes envolventes arrastantes e artes de arrasto, incluindo dragas.

<sup>37</sup> No âmbito da adesão à então CEE, foi possível a Portugal e Espanha promoverem acordos bilaterais de cooperação, para a definição das modalidades de aplicação do regime transitório para o acesso às águas e aos recursos pesqueiros de cada um. Neste quadro, surgiram em 1986 os Acordos Fronteiriços dos rios Guadiana e Minho que vêm permitir a continuação da utilização mútua das águas e recursos de cada um dos países, se bem que de forma adequada à Política Comum das Pescas. O Acordo do Minho permite a pesca a cada um dos países até 6 milhas para lá da fronteira; o Acordo do Guadiana permite um alargamento até 7 milhas para cada lado da fronteira. A última revisão destes acordos transfronteiriços teve lugar em Outubro de 2003, em simultâneo com a revisão do regime de acesso a águas comunitárias. O Acordo em vigor prevê 44 licenças, das quais, no caso de Espanha, 10 arrastos de cintura e 34 embarcações, sendo que, destas, 25 são para arrasto de moluscos bivalves (nomeadamente através da arte da ganchorra). Relativamente às embarcações portuguesas que operam em Espanha, 21 têm licenças para arte de tresmalho, oito para cerco e sete para alcatruzes.

<sup>38</sup> O reino de Marrocos e a União Europeia subscreveram, a 28 de Julho de 2005, um novo acordo de pesca que foi ratificado pelo Parlamento Europeu a 16 de Maio de 2006 e aprovado em Conselho de Ministros a 26 de Julho, vigorando por 4 anos (de 28.2.2007 a 27.2.2011, conforme evidenciado no quadro A61 em anexo), com possibilidade de renovação, ficando a frota europeia autorizada a pescar uma quota anual de 60 mil toneladas, no âmbito da pesca pelágica industrial nas costas do Sahara Ocidental sob administração marroquina. Este acordo permitiu que 119 embarcações europeias pudessem operar em águas marroquinas, face aos 477 barcos autorizados pelo anterior acordo que tinha expirado em 1999. No seu âmbito foram atribuídas 14 licenças de pesca a Portugal, quase metade das quais a armadores algarvios.



1º ciclo, de acordo com a informação constante do quadro A48 em anexo). A situação dos pescadores reformados com mais de 65 anos é particularmente gravosa. A sua esmagadora maioria, em virtude de durante praticamente toda a vida profissional não terem descontado para a Segurança Social, auferem pensões baixíssimas, o que os leva a depender totalmente de familiares (e.g. filhos) ou a continuarem a dedicar-se informalmente à pesca em embarcações de recreio para manter a sua precária subsistência. Mais de 50% dos pescadores tinham, em 2001, idade igual ou superior aos 45 anos, ao passo que apenas 5% tinham menos de 25 anos, conforme evidenciado no quadro A49 em anexo.

Em 2010, foram descarregadas no Algarve 27.420 toneladas de pescado fresco ou refrigerado (incluindo peixes marinhos, crustáceos e moluscos) no valor de 56,1 milhões de euros, representando, respectivamente 18,4%, em volume, e 25,4%, em valor, do total de pescado descarregado a nível nacional. Comparativamente, este quantitativo é inferior quer em termos de tonelagem, quer em valor, aos registados em 2002, -10,3% e -4%, respectivamente.

Da análise do quadro A51 em anexo, resulta que Olhão é o porto de pesca algarvio que registou em 2010 o maior quantitativo de descargas em volume (54,3% do total regional), mais 8,9% do que em 2009. Em valor do pescado descarregado, sobressai claramente o porto de Vila Real de Sto. António com uma média de 10,33 €/kg (mais 31% face a 2009), o que se deve ao facto das descargas regionais de crustáceos (com um valor comercial superior relativamente à generalidade das outras espécies de pescado) serem, praticamente na sua totalidade, efectuadas neste porto e destinadas ao mercado espanhol.

Se considerarmos a pesca descarregada segundo o tipo de pescaria, constatamos que houve alterações significativas no intervalo dos últimos 10 anos. Para além da já mencionada diminuição do volume descarregado, assistiu-se também a um decréscimo significativo da importância dos peixes marinhos, compensada (embora em valores menos elevados) pelo aumento das capturas de crustáceos e moluscos, assim como a uma significativa mudança na estrutura da pesca da região: todos os tipos registaram decréscimos, excepto a pesca polivalente que viu ligeiramente aumentada a sua produção. Este aumento do volume descarregado da pesca polivalente evidencia que a pesca costeira e de largo têm vindo a perder peso e que o esforço de pesca da frota regional se tem baseado na pesca tradicional.

As principais espécies descarregadas nas 8 lotas algarvias (Baleeira/Sagres, Lagos, Portimão, Quarteira, Olhão, Santa Luzia, Tavira e V. R. Sto António), no período de

Janeiro a Dezembro de 2010, são: na modalidade de arrasto, o carapau e a gamba; na modalidade de cerco, a cavala e a sardinha; e na polivalente, a cavala e o polvo (DGPA, 2011).

A situação actual do sector é caracterizada pela subsistência de uma sobrecapacidade da frota regional face às disponibilidades de pesca existentes, por uma paulatina diminuição da quantidade de pescado capturada, pela manutenção de uma baixa eficiência produtiva, com repercussão nos elevados de custos de produção exigidos e degradação dos termos de troca sectoriais, dependência de um elevado nível de subsidiação e por uma baixa resiliência económica. Continuam por resolver os estrangulamentos crónicos ao nível da comercialização e da organização, como sejam: i) a queda progressiva do rendimento gerado pela actividade, motivada: pela feroz concorrência resultante da oferta de produtos importados, nomeadamente de aquicultura, muitas vezes de baixa qualidade e/ou produzidos em condições ambientalmente pouco sustentáveis, colocados no mercado interno a preços por vezes inferiores aos custos de produção nacionais; o esmagamento dos preços pagos aos produtores sem que tal se reflecta na diminuição do preço de venda ao consumidor final, devido à crescente apropriação das margens de comercialização pelos intermediários, derivada, entre outros motivos, dos baixos preços praticados na 1ª venda em lota - em Portugal, a primeira venda de pescado, fresco e refrigerado, é feita obrigatoriamente em lota, por leilão (decrescente) ou por contratos de abastecimento celebrados através de organizações de produtores - e da elevada fuga à lota que persiste, com os seus efeitos perniciosos em termos de concorrência desleal, da perda de receitas em taxas, impostos e contribuições para a segurança social não cobradas e da ausência de controlo estatístico das capturas, pondo em causa, desta forma, o objectivo da diminuição do esforço de pesca; ii) Manutenção de um fraco nível de organização do sector, com a pulverização de microestruturas associativas, sem dimensão e massa crítica (principalmente ao nível da pequena pesca) suficientes para poderem almejar a uma efectiva capacidade reivindicativa, para se constituírem em contraponto ao peso negocial crescente dos intermediários ou simplesmente prestarem adequado apoio técnico aos seus associados, e de organizações de produtores com reduzida capacidade de intervenção comercial no mercado. Os produtores não se organizaram, de forma a que a comercialização dos seus produtos lhes garanta uma parte maior do preço de venda final, nomeadamente intervindo mais directamente na venda e eliminando, pelo menos parcialmente, a intermediação. Esta

situação contrasta com a forte concentração que caracteriza o sector da distribuição, através do qual são canalizados 90% da produção.

#### 4.5.4.2. Aquicultura

A aquicultura é um sector de grande importância no Algarve, mercê da existência de duas grandes zonas lagunares - a Ria Formosa e a Ria de Alvor -, sendo que recentemente surgiu também com bastante interesse a aquicultura *offshore*. Tal facto, faz com que o Algarve ocupe um lugar de relevo na produção aquícola nacional: 54% em volume e 65% em valor, da produção total nacional no ano de 2008 (segundo quadro A52 em anexo), um aumento global de 26% na quantidade produzida e um crescimento em valor de quase 3% ao ano, relativamente a 2004 (INE, 2006), sobretudo por efeito da moliscicultura. A aquicultura no Algarve é exclusivamente praticada em águas salobras e marinhas<sup>39</sup>, sendo que o sistema extensivo (principalmente bivalves) é responsável pela maior quantidade (71% do total regional) e valor (75%) produzidos. A Ria Formosa é responsável pela grande totalidade da produção aquícola algarvia, quer em termos de moluscos bivalves (em regime extensivo) - contando com 94% dos viveiros de moluscos do Continente - quer de peixes (em regime extensivo e semi-intensivo). Assim segundo dados da DGPA, estavam registados, em 2011, 1.302 viveiros para produção de moluscos bivalves na Ria Formosa (para 790 concessionários) e 24 na Ria de Alvor, e 12 pisciculturas em tanques de terra ocupando uma área total aproximada de 160 ha. Estão ainda licenciados nove centros para depuração e expedição de moluscos bivalves no Algarve.

Um dos constrangimentos importantes que afectam a produção aquícola no Algarve, prende-se com o facto de actualmente não existir nenhuma unidade de reprodução ("*hatchery*") activa, pelo que os juvenis são adquiridos principalmente a Espanha

---

<sup>39</sup> Aquicultura em água marinha - Cultura de organismos aquáticos em água cujo grau de salinidade é elevado e não está sujeito a variações significativas.

Aquicultura em água salobra (Águas de transição) - Cultura de organismos aquáticos em água cujo grau de salinidade é significativo embora não seja constantemente elevado. A salinidade pode estar sujeita a variações consideráveis devido ao influxo de água doce ou do mar.

Aquicultura em água doce (Águas de transição) - Cultura de organismos aquáticos em água doce, nomeadamente água de rios e outros cursos de água, lagos, tanques e albufeiras em que a água tenha uma salinidade constante insignificante.

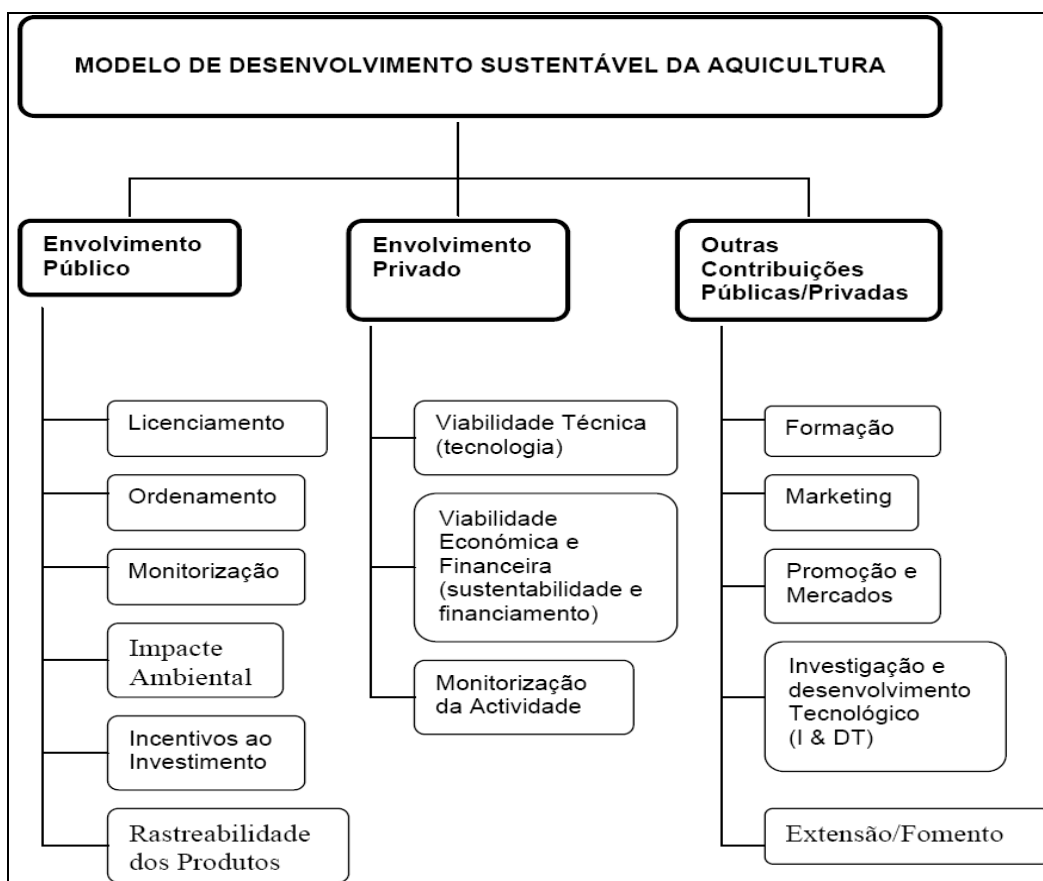
(peixes) e França (ostra). Esta circunstância torna a produção regional destas que são, a par da amêijoa, as espécies mais importantes do ponto de vista económico muito vulnerável a potenciais quebras no abastecimento, devido por exemplo à ocorrência de elevadas mortalidades nos centros reprodutores (como a que tem ocorrido em França com os juvenis de ostra-do-pacífico, *Crassostrea gigas*, e que tem provocado dificuldades no fornecimento dos viveiros regionais), para além de levantar problemas de perturbação dos ecossistemas com diminuição das populações de espécies nativas (casos da ostra *angulata* e amêijoa-boia) por via do aumento da competição induzida por espécies exóticas invasoras (ostra *gigas* e amêijoa japónica).

Ao valor apontado para a produção no Algarve à data de 2008, mais de 28 milhões de Euros, correspondendo um valor médio de 6.495€ / ton, desde já se faz notar que em função da forte informalidade reinante na actividade, o valor real gerado é difícil de ser quantificado e susceptível de ser muito superior ao valor que as estatísticas do sector nos fornecem, impedindo-nos de dar a real dimensão económica e social desta actividade.

Pela notoriedade que tem vindo a conhecer nos últimos tempos, um destaque particular merece ser feito relativamente à ostricultura no Algarve, produção que patenteia um elevado potencial de crescimento. Devido às excelentes condições naturais para a produção de ostras no Algarve, quer em sistemas lagunares (rias Formosa e do Alvor) quer em *offshore* (e.g. engorda de juvenis realizada ao largo de Sagres, a 2 milhas da costa), as ostras algarvias apresentam uma excelente qualidade e atingem a maturidade comercial em 1,5 anos, quando por exemplo na Bretanha, uma das principais regiões produtoras da França, são necessários 4 anos. Os dados de produção oficiais (que pecam claramente por defeito) dão conta actualmente de uma produção total de ostras no Algarve a rondar as 1.000 ton anuais (com capacidade para atingir no médio prazo as 4.500 ton), das quais mais de metade são absorvidas pelo exigente mercado francês. Neste quadro, tornam-se muito importantes iniciativas como as previstas por exemplo no âmbito do projecto FORWARD – “*Framework for Ria Formosa Water Quality, Aquaculture and Resource Development*”, actualmente em desenvolvimento no âmbito do Programa Polis Litoral da Ria Formosa, através do qual as principais variedades de marisco da Ria Formosa vão ser objecto de um procedimento tendo em vista obter uma certificação que permita a qualificação diferenciada da produção da Ria, constituindo simultaneamente uma garantia de qualidade e de exclusividade para o consumidor.

Os aquicultores, que contabilizam 40% da população empregada no sector a nível regional, representam o segundo maior grupo profissional a seguir aos pescadores. Na aquicultura, 98% da população empregada trabalha nos viveiros (CCDR Algarve, 2007a).

Figura 18 – Modelo de desenvolvimento sustentável da aquicultura



Fonte: Proposta de Relatório Final (2003) do Grupo de Trabalho sobre o Sector da Aquicultura em Portugal.

A importância da cadeia de valor da aquicultura na economia alimentar é hoje uma realidade indesmentível (*vide* figura A17 em anexo). Numa altura em que os consumidores são cada vez mais exigentes nas suas escolhas, os produtos de qualidade e a forma sustentável como são produzidos assumem particular importância. A aquicultura é geradora de empregos em zonas geralmente afectadas pela redução das actividades de pesca; no entanto, as zonas costeiras estão cada vez mais saturadas e são frequentes os conflitos entre aquicultores, agentes de turismo, pescadores e outros utilizadores dos espaços litorâneos. Além disso, as actividades aquícolas não são desprovidas de impactos ambientais, registando-se por vezes índices de libertação de azoto e fósforo que afectam os ecossistemas circundantes.

Exige-se assim uma abordagem holística para o desenvolvimento sustentável da actividade aquícola (figura 18).

A interface da aquicultura com a área da biotecnologia apresenta alguns casos de sucesso no Algarve, a explorar como exemplos a seguir. A biotecnologia é vital para o aumento da competitividade de vários sectores industriais, sendo um dos pilares estruturantes da nova economia, criando riqueza baseada na utilização de tecnologia altamente inovadora e na existência de redes de informação. Nesta vertente, o IPIMAR e os centros de investigação da UALG têm contribuído com novos conhecimentos para a melhoria das espécies, para o aumento das reservas piscícolas, para o surgimento de produtos compostos, entre outros.

A aquicultura *offshore* (produção de espécies de peixes de elevado valor comercial, como sargos, garoupas, pargos, linguados e corvinas, assim como de moluscos bivalves, como ostras, mexilhões e vieiras, em mar aberto) está a suscitar muito interesse no Algarve (a região do País que apresenta melhores condições naturais para esta prática), concomitantemente ao enfoque da CE na dinamização e desenvolvimento destas estruturas *offshore*, no quadro da prioridade atribuída à aquicultura no novo Fundo Europeu para as Pescas (FEP). Nesse sentido, a CE, em estreita colaboração com o sector e com os organismos de investigação científica e tecnológica, incentiva o recurso ao 7º Programa Quadro de Investigação e Desenvolvimento Tecnológico e ao próprio FEP para que a Europa se modernize em técnicas de cultivo de maior qualidade e menor prejuízo ambiental. Outros países como a Nova Zelândia, Estados Unidos e Coreia do Sul, têm já estes sistemas de produção implementados com excelentes resultados práticos. Apesar de obrigar a um esforço financeiro e tecnológico forte, a aquicultura em *offshore* regista vantagens consideráveis: águas com menor concentração de poluentes, maior oxigenação e renovação das mesmas, e melhores índices de bem-estar animal. Todas estas condições resultam em produtos de qualidade superior que podem atingir preços de mercado mais elevados. Os recentes avanços da aquicultura em *offshore*, como por exemplo, jangadas submersíveis e sistemas de alimentação capazes de operar a profundidades cada vez maiores, ou a cultura experimental ou previsível de espécies tipicamente de profundidade, colocam também novos problemas e novos desafios. Estes sistemas, que podem ser implementados a longas distâncias da costa, em profundidades que podem atingir os 1.000 metros, assumem-se como a aposta do sector para o século XXI.

O IPIMAR dispõe de uma estação-piloto de aquicultura em mar alto, instalada no Sotavento algarvio, a duas milhas da ilha da Armona, na zona de Olhão, composta de duas jaulas oceânicas submersíveis, com 3.000m<sup>3</sup>, para produção experimental e ensaios com diversas espécies de peixes marinhos, como dourada, robalo, sargo, corvina e linguado, e ainda 4 *long-lines* para produção de ostra, vieira e mexilhão. O trabalho desenvolvido pelo IPIMAR, desde 2001 – cujos resultados se revelaram muito positivos – acabou por suscitar o interesse de privados, que avançaram com pedidos para a concessão de áreas do domínio público marítimo para instalação de jaulas oceânicas, visando a produção de peixe, e de estruturas tipo *long-lines*, para produção de bivalves, na zona da Área Piloto de Produção Aquícola da Armona (APPAA)<sup>40</sup>. Esta zona, localizada a 2,5 milhas náuticas da costa (*vide* figura 18), na batimétrica dos 20 a 50m, tem uma área total de 34km<sup>2</sup>, divididos em 60 parcelas / lotes, com a dimensão unitária de 8ha, conforme esquematizado na figura abaixo. A APPAA tem um potencial de produção de 18.000 ton/ano, i.e., mais do dobro da actual produção aquícola nacional (que foi de 7.987 ton<sup>41</sup> em 2008, cf. dados do gráfico 20 atrás apresentado). Actualmente, para além da estação experimental do IPIMAR, já lá existe uma armação para captura e engorda de escombrídeos da empresa Tunipex, a funcionar desde há alguns anos, sendo que 31 dos 60 lotes já estão atribuídos (20 deles para produção de bivalves, como mexilhão, ostras e vieiras, enquanto os outros 11 lotes destinam-se a peixes, nomeadamente robalo, dourada, sargo e corvina), alguns dos quais com projectos de investimento já aprovados e em execução no âmbito do Programa Operacional Pesca 2007-2013 (PROMAR). Estão igualmente já em curso os procedimentos públicos para utilização privativa do domínio público hídrico destinados à instalação e exploração de novos estabelecimentos de culturas marinhas em *offshore* ao largo de Sagres (32,8ha para criação e engorda de bivalves, que se irão juntar às duas outras concessões já em actividade nesta zona desde há alguns anos) e de Lagos (em duas áreas, uma com 395ha para aquicultura de bivalves, concretamente mexilhão, ostras, vieira e leque, numa produção máxima total prevista

---

<sup>40</sup> Instituída pelo Artigo 9.º do Decreto-Regulamentar n.º 9/2008 de 18 de Março.

<sup>41</sup> Este quantitativo não entra em consideração com o empreendimento Acuinova do Grupo Pescanova, desenvolvido na Praia de Mira-Coimbra, que é considerada a maior unidade mundial de aquicultura para a produção de pregado. Inaugurada em Junho de 2009 e ocupando uma área de 200ha, representa um investimento aproximado de 150 milhões de euros e quando atingir a velocidade de cruzeiro em 2014 será geradora de mais de 200 postos de trabalho directos e 600 indirectos, produzindo 7 mil toneladas/ano. A maioria da sua produção (95%) é destinada à exportação, sobretudo para o mercado europeu. Considerada uma referência tecnológica, esta unidade conta com um inovador sistema informatizado que integra todas as actividades, desde a engorda do peixe ao processamento e embalagem do produto final, sendo que todos os processos são controlados electronicamente, desde a temperatura da água à identificação, localização e selecção dos peixes – nos 1800 tanques existentes –, até à qualidade do produto e dos meios envolvidos no processo, como por exemplo a água do mar.

de 50.000 ton/ano, e outra com 64ha, para produção de cerca de 800 ton/ano de ostras).

Só em meados da década de 90 é que começou a renascer a pesca do atum-rabilho no Algarve. A empresa Tunipex, um consórcio luso-japonês, estabeleceu-se à data ao largo de Olhão com uma armação fixa, a única a operar em Portugal, para captura dos atuns ditos de “revés” (por oposição ao “atum de direito”), assim chamados porque vêm no regresso da sua migração anual durante o qual se deslocam do Mediterrâneo, onde se foram reproduzir, em direcção ao Atlântico, onde regressam para se alimentarem. Os atuns capturados – que antes de serem mortos, são alimentados com cavala moída numa jaula flutuante adjacente à armação, durante 4 a 5 meses, para recuperarem do baixo peso que apresentam após a desova -, destinam-se quase exclusivamente à exportação (90% das capturas anuais) e têm como um dos principais mercados de destino o Japão (logo seguido pelos EUA e Coreia do Sul), onde o atum é o principal ingrediente do *sashimi*, espécie de fiambre que leva algas ou legumes e é conservado a 50 graus negativos, e do *sushi*. Devido ao elevado valor comercial do atum-rabilho<sup>42</sup> (que em Portugal se vende a cerca de 15 euros o quilo, mas para o mercado japonês chega a atingir os 50 euros), a curto prazo, à estrutura em funcionamento da empresa Tunipex, juntar-se-ão mais duas armações para captura de atuns e corvinas a instalar ao largo de Faro (Sta. Maria) e de Tavira (Barril), cujos investimentos, a promover pela empresa Companhia de Pescarias do Algarve, foram inclusive já aprovados para co-financiamento pelo PROMAR.

Pelos seus efeitos ao nível do aumento da fixação e reprodução de espécies piscícolas, é de destacar o impacte francamente positivo que os sistemas de recifes artificiais submersos em vários pontos da costa algarvia induzem ao nível das capturas e dos sistemas de produção aquícola em *offshore*. A instalação de recifes artificiais começou na costa algarvia em 1990. Os sete sistemas recifais instalados até à data, que se espalham ao longo da costa algarvia (Alvor, Oura, Vilamoura, Faro-Ancão,

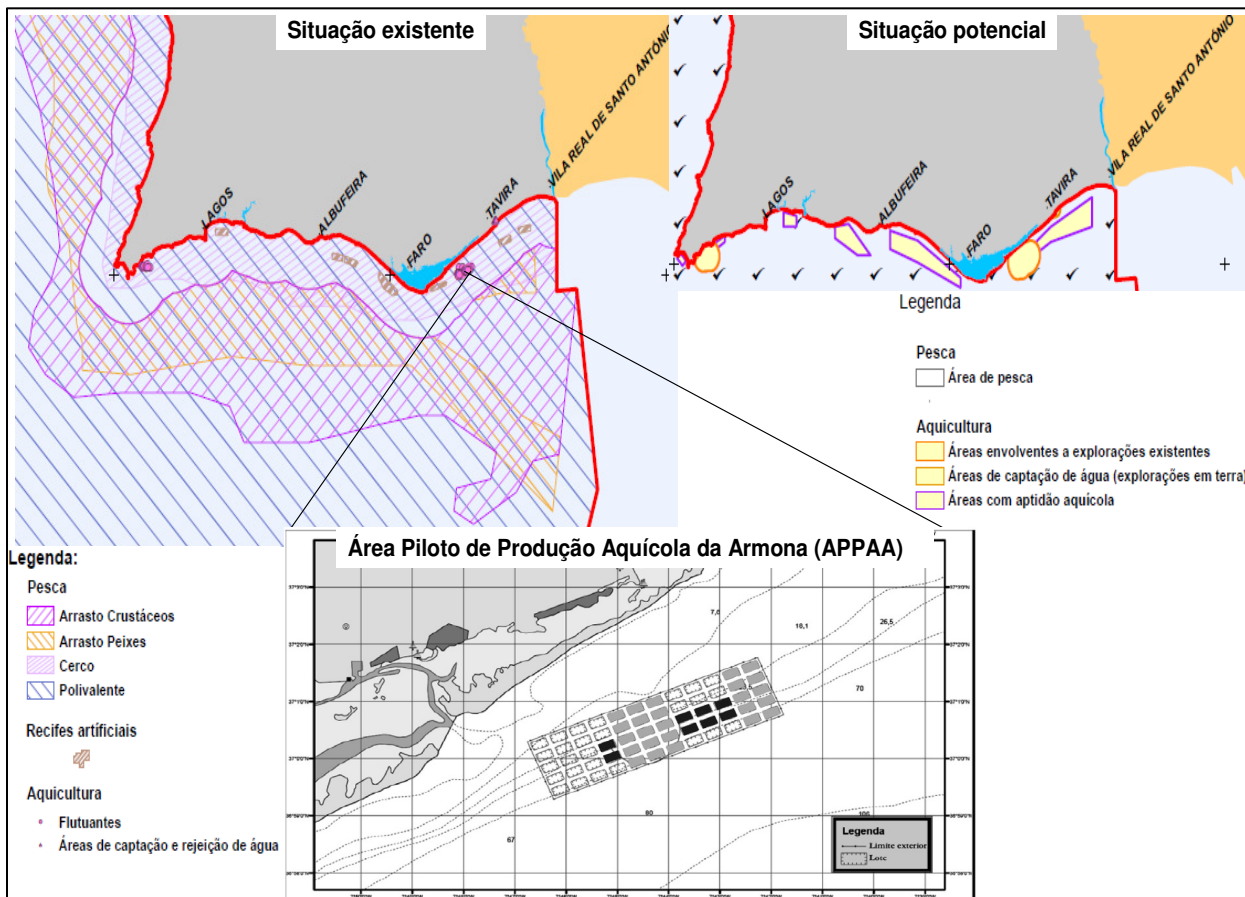
---

<sup>42</sup> A UE é, desde 14 de Novembro de 1997, parte contratante na Convenção Internacional para a Conservação dos Tunídeos do Atlântico. No quadro desta convenção, o atum-rabilho, enquanto espécie severamente ameaçada, encontra-se abrangido por um plano de recuperação, cuja gestão está alocada à Comissão Internacional para a Conservação do Atum Atlântico (ICCAT). Em Novembro de 2008, a ICCAT aprovou a Recomendação 08-05 relativa ao estabelecimento de um novo plano de recuperação para o atum-rabilho no Atlântico Este e no Mediterrâneo, que será aplicável até 2022 e substitui o plano de recuperação adoptado em 2006, no âmbito do qual são fixadas anualmente as quotas totais atribuídas à UE e que são depois repartidas pelos sete Estados-Membros que participam na pesca do atum-rabilho, a saber: Chipre, Espanha, França, Grécia, Itália, Malta e Portugal, através de uma chave de repartição previamente fixada. Actualmente, a quota para as capturas portuguesas é de 180 ton/ano, claramente inferior às mais de 2.000 ton/ano atribuídas a Espanha.



Olhão, Tavira e Cacela), ocupam uma área de 43 km<sup>2</sup>, que chegou a ser a maior da Europa, e têm uma área de influência estimada em 67 km<sup>2</sup> (vide figura 19).

Figura 19- Ordenamento da Pesca e Aquicultura no Algarve



Fonte: INAG (2010): Situação actual e Potencial da Pesca e Aquicultura; Edital N.º 793/2008 de 1 de Agosto da CCDR Algarve, publicado no Diário da República n.º 148, Série II de 2008.08.01: Delimitação da Área de Produção Aquícola da Armona (APPAA).

#### 4.5.4.3. Salicultura

A costa portuguesa, especialmente no sul do país onde as condições edafo-climáticas são muito favoráveis, apresenta boas condições para a produção do sal marinho por evaporação solar. Em termos de solo, matéria-prima e clima, é no Algarve que se encontram reunidas as melhores condições para a produção de sal marinho. A atestá-lo o facto de, em 2010, a produção média anual por salina no Continente ter sido de 857 ton, tendo o valor máximo sido registado no Algarve, com 1.379 ton/salina, ou seja, 161% da média nacional (INE, 2011c).

Apesar de em 2010, segundo os dados presentes no quadro A53 em anexo, a região algarvia, com uma produção de 39.982 ton, ter respondido por cerca de 90% da produção total de sal marinho em Portugal, este quantitativo traduziu-se mesmo assim numa quebra de aproximadamente 39% em relação a 2009 e de 43% face a 2004. A produção regional é maioritariamente orientada para o mercado externo, consubstanciando uma actividade de enorme relevância. A Região detinha em 2010, 29 das 52 salinas do país ( $\approx$  56%) e 683ha (menos 38% que em 2009) dos 857ha de salinas do País, perfazendo cerca de 80% do total nacional, como decorre da análise do quadro A53 em anexo.

No Algarve, são de destacar as excelentes condições edafo-climáticas existentes, concretamente nas áreas protegidas do Parque Natural da Ria Formosa e da Reserva Natural de Castro Marim, para a produção de sal marinho tradicional e principalmente de flor de sal, dois produtos cuja relevância económica é cada vez mais uma realidade. Por contraponto ao sal marinho refinado, cujas impurezas têm de ser posteriormente removidas por processos de lavagem industrial, que simultaneamente lhe retiram nutrientes, nestes produtos tradicionais os processos de extracção artesanais utilizados permitem manter intactas todas as suas características intrínsecas, já que não exigem qualquer processamento posterior para além da secagem. A flor do sal, que é um ingrediente *gourmet* muito em voga na moderna alta gastronomia, devido ao seu sabor especial e à sua maior riqueza em oligoelementos e micronutrientes, trata-se de um produto com elevada valorização nos mercados externos, sendo que a maioria da sua produção se destina à exportação. A flor de sal ou coalho é constituída por uma finíssima película de cristais de sal que se forma na superfície da água das salinas, e que é cuidadosamente recolhida com um instrumento especial, que nunca toca o fundo.

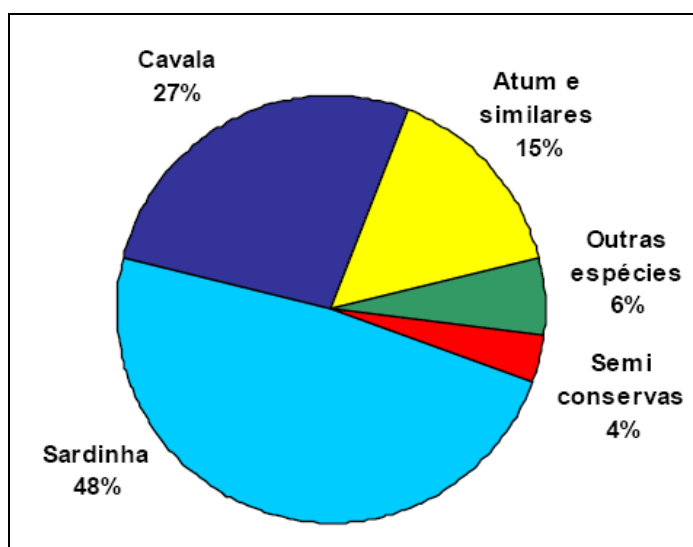
#### **4.5.4.4. Indústria Transformadora de Produtos da Pesca e Aquicultura**

Apesar da indústria transformadora nunca ter tido muito peso no Algarve, as indústrias tradicionais, nomeadamente a conserveira, já foram muito relevantes (Olhão chegou a ser, na década de 60 do séc. passado, o principal centro nacional produtor de semi-conservas, contando para o efeito com mais de uma dezena de unidades fabris aí instaladas), e, pese embora tenham entrado em declínio acentuado, subsistiram ainda

algumas unidades, nomeadamente junto dos portos pesqueiros de Olhão e Vila Real de Santo António, que souberam modernizar-se e orientar-se para nichos de mercado.

A indústria transformadora dos produtos da pesca e da aquicultura está organizada por subsectores, a saber: Conservas e Semi-Conservas; Preparação e transformação de pescado congelado; Salga e secagem; e Outras actividades. A produção conserveira, o subsector mais importante da indústria transformadora de produtos da pesca e da aquicultura no Algarve, tem-se baseado desde sempre, quase exclusivamente, em três espécies pelágicas (sardinha, atum e cavala). A produção da indústria conserveira no Algarve, em 2002, foi responsável por apenas 6% da produção de conservas a nível nacional (CCDR Algarve, 2008). Nesse ano, e conforme decorre da observação do gráfico 24, as conservas de sardinha, com uma produção de 1.097 toneladas, detiveram destacadamente a principal fatia da produção, cerca de 48% do total, seguida pelas de cavala (27%) e de atum e similares (15%).

**Gráfico 24- Produção de conservas e semi-conservas na região do Algarve, em quantidade, no ano 2002**



Fonte: CCDR Algarve (2007a).

De acordo com os dados reproduzidos nos quadros A54 e A55, em anexo, a indústria algarvia de transformação de produtos da pesca e aquicultura era composta, em 2008, por 14 empresas, 6,6% do nº de empresas existentes neste subsector a nível nacional. Se este número correspondeu a uma diminuição de 2 unidades face a 2004 (INE, 2008a), já os 3,2% de VAB<sub>pm</sub> e 3,9% de emprego no cômputo dos totais nacionais,

importam num decréscimo desse peso relativo, comparativamente a 2004, de 20% e 23% respectivamente. Esta tendência regressiva é acompanhada pela retracção da conjuntura económica, já que o volume de negócios da indústria regional registou uma quebra, de 2004 para 2008, de 15,7%, passando de 27,740 milhões de euros para 23,386 milhões de euros.

Um dos problemas associados a este sector, aliás à imagem do que sucede a nível nacional e até mundial, prende-se com o elevado desperdício que ainda subsiste (rejeições e deficiente aproveitamento dos subprodutos), o qual se estima poder rondar os 40% na indústria conserveira e entre 10 e 50% nos congelados. Para combater este problema é imperativo (Nunes, 2011):

- Melhorar o aproveitamento e valorização de rejeições, retiradas e subprodutos da indústria de processamento: v.g. cabeças e vísceras das rejeições (farinha e óleos de peixe, hidrolisados, ensilados, enzimas), peles (gelatina), olhos (ácido hialurónico<sup>43</sup>), cartilagens (sulfato de condroitina<sup>44</sup>);
- Incorporar novas tecnologias aos processos produtivos (utilizar gelo líquido em substituição do tradicional gelo em escama; embalagem em atmosfera modificada e sob vácuo, que permite aumentar o período de conservação útil; recurso à transglutaminase<sup>45</sup>);
- Inovar em termos de novos produtos (peixe descabeçado e eviscerado, filetagem com pele e sem pele, salsichas e fiambre de peixe, aperitivos, *surimi*, *sashimi* e *sushi*);
- Promover a adaptação às novas orientações dos mercados e às exigências dos consumidores.

---

<sup>43</sup> O ácido hialurónico é um biopolímero, de textura viscosa, existente no líquido sinovial, humor vítreo e no tecido conjuntivo colágeno de numerosos organismos, sendo uma importante glucoproteína na homeostase articular. Há algumas apresentações sintéticas de ácido hialurónico que são utilizadas em medicina de reabilitação e medicina estética. O uso em reabilitação concentra-se no tratamento da artrose. Em estética, o objectivo é preencher rugas ou sulcos, ou simplesmente dar volume, através da injeção na camada média ou profunda da pele.

<sup>44</sup> O sulfato de condroitina é um polissacarídeo sulfatado e o maior constituinte da cartilagem, promovendo a estrutura, retenção de água e nutrientes, permitindo que outras moléculas se movam através da cartilagem, uma importante propriedade, pois não há suprimento de sangue na cartilagem. É utilizado como preventivo da aterosclerose e osteoporose e igualmente durante a cirurgia dos olhos e preservação da córnea para transplante.

<sup>45</sup> A transglutaminase é uma enzima que actua como catalisadora de reacções de ligação entre moléculas de proteína. Esta transformação pode ocorrer em todo o tipo de alimentos proteicos (peixe, carne, tofu, gelatinas, farinhas) e as ligações formadas são de grande estabilidade. A transglutaminase é usada na indústria alimentar, no fabrico de enchidos, fiambres, produtos de peixe, etc. Actualmente, em cozinha é possível a sua utilização para criações interessantes e surpreendentes, tais como a confecção de um esparguete de camarão, a criação de uma carne mista de vaca e peru, ou um filete de salmão e atum.

Em jeito de súmula do que atrás foi mencionado, constata-se que o sector das pescas na região do Algarve, integrando a captura, aquicultura, salicultura, transformação e comercialização do pescado, é uma actividade cuja relevância transcende o lado puramente económico e que assume contornos sociais de inegável importância e significado. Apesar do reduzido nível de organização e de integração das suas fileiras ainda observável, começam a ser visíveis alguns bons exemplos daquilo que deve ser o exemplo a seguir: projectos que promovam a integração vertical da captura, aquicultura e indústria de valorização de pescado - preparação, transformação, embalagem e conservação - e plataformas de comercialização, numa lógica de cadeia de valor, permitindo a valorização e o escoamento dos produtos e a criação de emprego, de que é paradigmático o conjunto significativo de investimentos nestas várias áreas que estão em curso por parte da empresa Companhia de Pescarias do Algarve.

De seguida, apresenta-se no quadro 8 a análise SWOT produzida, no âmbito desta tese, para o sector das pescas na Região do Algarve, visando sintetizar os exercícios de caracterização e análise até ao momento efectuados, desta forma possibilitando uma “leitura” integrada e global dos mesmos, e que seja enquadradora das propostas supervenientes. Nesta matriz são destacados os factores externos e internos<sup>46</sup> que, pela positiva e pela negativa, melhor caracterizam a área em estudo e a sua envolvente física, relacional e institucional.

**Quadro 8- Análise SWOT produzida para o sector das pescas na Região do Algarve**

<b>Pontos Fortes</b>	<b>Pontos Fracos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Extensa ZEE;</li> <li>▪ Elevada qualidade, reconhecida pelos consumidores, do pescado capturado no Algarve;</li> <li>▪ Elevado consumo <i>per capita</i> de pescado;</li> <li>▪ Produção largamente destinada ao consumo humano;</li> <li>▪ Existência de recursos diversificados e com valor comercial;</li> <li>▪ Boas condições naturais para o desenvolvimento da aquicultura, <i>inland e offshore</i>;</li> <li>▪ Condições ecológicas favoráveis, permitindo boas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Insuficientes condições de operacionalidade nos portos de pesca, designadamente ao nível de modernização de algumas lotas e da qualidade de certas infra-estruturas de apoio à descarga e 1ª venda de pescado;</li> <li>▪ Deficiências infra-estruturais e sub-dimensionamento ou falta de equipamentos de movimentação, de atracação de embarcações de pesca, e de acessos das pessoas;</li> <li>▪ Insuficientes condições estruturais, higio-sanitárias, técnico-funcionais, ambientais, de meios de controlo higio-sanitário e de cadeia de frio, que limitam a</li> </ul>

<sup>46</sup> A análise interna divide-se em:

- Forças (valores próprios positivos do sector que contribuem para a sua distinção): deverão ser potenciadas.
- Fraquezas (valores próprios negativos que afectam o sector): deverão ser minimizadas.

A análise externa divide-se entre:

- Oportunidades (os factores externos que poderão potenciar as características próprias do sector) — deverão ser aproveitadas.
- Ameaças (os factores externos que poderão contribuir para a desagregação e a degradação da integridade e dos valores existentes) — deverão ser contrariadas.

<p>taxas de crescimento das espécies aquícolas produzidas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melhoria da eficácia nutritiva das rações usadas na aquicultura;</li> <li>▪ Tecnologia de produção acessível;</li> <li>▪ Empresas de transformação com <i>know-how</i> e domínio das técnicas de produção para mercados de qualidade;</li> <li>▪ Boas aptidões e capacidade dos profissionais da pesca, em grande parte adquiridas pela experiência;</li> <li>▪ Existência de centros de I&amp;D que apoiam o sector em termos de técnicas e processos de produção e captura, de melhoria de qualidade e de evolução e sustentabilidade dos <i>stocks</i>.</li> </ul>	<p>eficácia, a rentabilidade, a produtividade e a qualidade, operacional e funcional.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Deficiências estruturais ao nível dos circuitos de comercialização, desde a 1ª venda em lota até ao consumidor, o que tem levado a fortes desequilíbrios na partilha das mais valias geradas em detrimento dos produtores primários;</li> <li>▪ Falta de visão e concertação estratégicas para a valorização dos produtos da pesca e aquicultura;</li> <li>▪ Fraca rentabilidade das empresas de pesca, devido essencialmente à sua dimensão e estrutura organizativa, custos de contexto e deficiências de gestão;</li> <li>▪ Elevados custos de exploração (grande vulnerabilidade ao aumento do preço dos combustíveis);</li> <li>▪ Declínio do número de pescadores matriculados e envelhecimento da classe piscatória, bem como a falta e interesse manifestada pelas gerações mais jovens em relação ao sector;</li> <li>▪ A pouca mobilidade profissional verificada entre os pescadores;</li> <li>▪ Baixos níveis de formação profissional, sobretudo no que respeita a conhecimentos e competências profissionais adaptados às modernas exigências tecnológicas e de gestão;</li> <li>▪ Reduzida inovação tecnológica no sector;</li> <li>▪ Baixa produtividade das pescarias;</li> <li>▪ Vulnerabilidade da produção aquícola à importação de juvenis, devido à não existência na Região de qualquer centro reprodutor (“<i>hatchery</i>”);</li> <li>▪ Reduzido investimento em I&amp;D, principalmente com financiamento do meio empresarial;</li> <li>▪ Pulverização de organizações/associações do sector, por vezes com pouca representatividade e massa crítica, e com fraca ou nenhuma intervenção na comercialização;</li> <li>▪ Estruturas financeiras desequilibradas e frágeis, com fraca capacidade para ultrapassar os períodos de conjuntura adversa (por exemplo, a actual subida dos preços do petróleo);</li> <li>▪ Fraca difusão dos conhecimentos desenvolvidos na investigação aplicada.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><u>Oportunidades</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Possibilidade de certificação de processos e produtos: a certificação de sustentabilidade e boa gestão da actividade piscatória, atribuída à pesca da sardinha pela arte do cerco em Portugal, pelo Marine Stewardship Council (MSC); o comprovativo, emitido pela Docapesca, da qualidade do pescado capturado pela frota local e transaccionado na lota do concelho onde o peixe é pescado; e o projecto FORWARD que visa promover a certificação do marisco promovido na Ria Formosa, são disso paradigmáticos;</li> <li>▪ A aposta na aquicultura biológica, aproveitando as excelentes condições naturais existentes no Algarve para este método de produção, e que oferece um grande potencial de valorização para a produção regional;</li> <li>▪ Incorporação de novas tecnologias na captura (artes mais selectivas) e na transformação do pescado, que permitem combater os desperdícios e aumentar o valor acrescentado gerado, nomeadamente através do desenvolvimento de produtos inovadores;</li> <li>▪ Qualidade apercebida e procurada pelo consumidor (nacional e estrangeiro) relativamente ao pescado e marisco produzido no Algarve, que já constitui “imagem de marca” da restauração regional e de alguns festivais gastronómicos temáticos, bem como pela forte apetência de mercados externos por determinadas produções regionais (ex. exportação de ostras para França);</li> <li>▪ Necessidade de reduzir os enormes desequilíbrios da balança comercial agro-alimentar do País, quer no</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b><u>Ameaças</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Restrições na actividade impostas pela necessidade de conservação dos recursos e pelas exigências no que respeita à melhoria ou manutenção das condições de operacionalidade, segurança, trabalho a bordo das embarcações, higiene e conservação do pescado capturado, que obrigam a investimentos frequentemente avultados;</li> <li>▪ Aumento dos custos de exploração (e.g. combustíveis);</li> <li>▪ Redução de possibilidades de pesca de espécies tradicionalmente utilizadas por Portugal;</li> <li>▪ Elevados níveis de rejeição e de desperdício (a bordo das embarcações e no processamento);</li> <li>▪ Envelhecimento da frota;</li> <li>▪ Falta de atractividade do sector para os jovens e conseqüente aumento da idade média dos profissionais;</li> <li>▪ Agudização dos níveis de concorrência, face à escassez dos recursos, com reflexos no aprovisionamento de matéria-prima para a indústria;</li> <li>▪ Forte concorrência externa com reflexos no esmagamento das margens de comercialização na 1ª venda;</li> <li>▪ Impacte das alterações climáticas e da poluição das águas no estado dos recursos e na produção aquícola;</li> <li>▪ Os conflitos existentes entre os pescadores comerciais e de recreio, entre pescadores que trabalham com diferentes artes e de diferentes nacionalidades, assim como com outros operadores económicos (marítimo-turística, turismo da natureza, etc.);</li> <li>▪ Inexistência de um adequado ordenamento do espaço marítimo, que discipline os usos e promova uma</li> </ul>

<p>âmbito do combate ao défice público quer por uma questão de segurança estratégica ao nível do abastecimento alimentar;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O encarecimento registado nos preços mundiais dos bens alimentares, permite o aumento da rentabilidade das produções primárias, incluindo as da pesca e aquicultura;</li> <li>▪ Diversificação da produção por incorporação de valor acrescentado através da transformação;</li> <li>▪ Introdução de novas espécies com potencial comercial no âmbito da aquicultura;</li> <li>▪ Grande apetência dos investidores pela aquicultura em <i>offshore</i>;</li> <li>▪ Crescente procura de produtos da pesca, nomeadamente pré-confeccionados e sob outras apresentações;</li> <li>▪ Valorização crescente dos benefícios do pescado ao nível da dieta alimentar rica em ómega-3 e dos benefícios da dieta mediterrânica;</li> <li>▪ Potencial de alargamento da produção aquícola por via das restrições cada vez maiores às capturas;</li> <li>▪ Existência de incentivos (ajudas públicas) ao investimento, nomeadamente no âmbito do PO pescas nacional (PROMAR);</li> <li>▪ Aposta política (nacional e comunitária) no desenvolvimento da aquicultura;</li> <li>▪ Modernização da frota pesqueira através da introdução de novas tecnologias (segurança, melhorias ambientais e redução de consumo / combate às alterações climáticas);</li> <li>▪ Tentativa de ordenamento das zonas potenciais para a produção aquícola <i>offshore</i>, apesar de ainda incipiente nomeadamente no que concerne à compatibilização com outras actividades;</li> <li>▪ Desenvolvimento dos conhecimentos científicos no domínio da pesca e dos mares;</li> <li>▪ Conjuntura nacional e internacional favorável ao desenvolvimento de uma política marítima integrada;</li> <li>▪ Interface histórica de Portugal: recuperação da imagem e tradição “marítima”, “oceânica” e “atlântica”;</li> <li>▪ Possibilidade de efeitos virtuosos decorrentes do aproveitamento de potenciais sinergias com outras actividades (e.g. a instalação de aquiculturas <i>offshore</i> junto a sistemas de recifes artificiais ou a turbinas aerogeradoras <i>offshore</i>, possibilidade de aproveitamento de portos de pesca e locais de abrigo da actividade piscatória para amarração de embarcações da náutica de recreio e das actividades marítimo-turísticas);</li> <li>▪ Desenvolvimento de um <i>cluster</i> marítimo regional.</li> </ul>	<p>adequada gestão de conflitos (ex. entre a pequena pesca costeira e a aquicultura <i>offshore</i>, entre esta última e a delimitação das manchas de empréstimo de areia dos fundos marinhos para enchimento de praias);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O modelo de governança das áreas litorâneas e do espaço marítimo actualmente em vigor, por via da diluição e sobreposição de competências por vários organismos, não garante uma adequada gestão da interface costeira/marítima, nem o aproveitamento integrado e sustentável dos recursos;</li> <li>▪ A elevada incidência de actividade ilegal e o deficiente controlo;</li> <li>▪ Deficiente fiscalização e gestão costeira;</li> <li>▪ Insuficientes medidas de controlo da qualidade da água a montante das pisciculturas;</li> <li>▪ Deficiente funcionamento de algumas estações de tratamento de água e esgotos urbanos;</li> <li>▪ Conflito de interesses com a política ambiental nas áreas com aptidão aquícola;</li> <li>▪ Subsistência de uma imagem “menos positiva” do peixe proveniente da aquicultura, junto dos consumidores;</li> <li>▪ Concorrência com produções (nomeadamente de aquicultura) oriundas de países terceiros com custos de produção muito baixos.</li> </ul>
--	---

Fonte: Elaboração própria, a partir de IAPMEI (2008).

#### 4.6. CARACTERIZAÇÃO SINTÉTICA DE OUTROS SECTORES ASSOCIADOS À ECONOMIA DO MAR NO ALGARVE

Segundo EMAM (2007) é urgente tornar o Mar num projecto nacional, apostando numa abordagem integrada da governação dos assuntos do Mar, que pela primeira vez congregue os esforços das diferentes tutelas, dos agentes económicos, da comunidade científica, das organizações não governamentais e da sociedade civil, co-

responsabilizando todos os actores para o aproveitamento do Mar como factor diferenciador do desenvolvimento económico e social, valorizando e preservando este património.

A dimensão das actividades económicas relacionadas com o Mar é difícil de balizar, dadas as múltiplas economias transversais que, directa e indirectamente, utilizam e rentabilizam os recursos derivados ou associados ao Mar.

É necessário que se definam os mecanismos que possibilitem tirar o melhor partido dos recursos disponíveis, conhecer o património marinho, promovendo a sua utilização e preservação, recuperar e tornar economicamente viável, de forma sustentável, a exploração dos recursos naturais depauperados, resolver os problemas de conflitos sectoriais nas várias utilizações do Mar e apostar nas novas actividades em que Portugal possa ser competitivo, diferenciando-se e aproveitando as oportunidades que se lhe apresentem.

Neste contexto, faz-se notar que os objectivos estratégicos da CE para 2005-2009 (CCE, 2005: 10) referem que é:

“... especialmente necessário termos uma política marítima abrangente, orientada para o desenvolvimento de uma economia marítima florescente e para a plena exploração do potencial das actividades centradas no Mar, de uma forma sustentável para o ambiente. Esta política deve assentar na excelência da investigação científica, da tecnologia e da inovação marítimas.”.

Pretende-se, de seguida, realizar uma caracterização de outros sectores tidos como cruciais na promoção e reforço de uma identificação sociocultural da região com o Mar e na contribuição para uma estratégia de *cluster*, cuja eficácia vai depender em muito da concepção e efectiva implementação de políticas integradas, visando a racionalização no uso dos recursos naturais e humanos afectos, a procura e aproveitamento de sinergias e oportunidades entre os diversos actores e actividades, perspectivando e explorando os respectivos posicionamentos e putativos papéis. O sucesso da estratégia prosseguida na presente tese reside assim na capacidade em promover, ao nível dos vários sectores tidos como relevantes, uma verdadeira lógica de cadeia de valor.

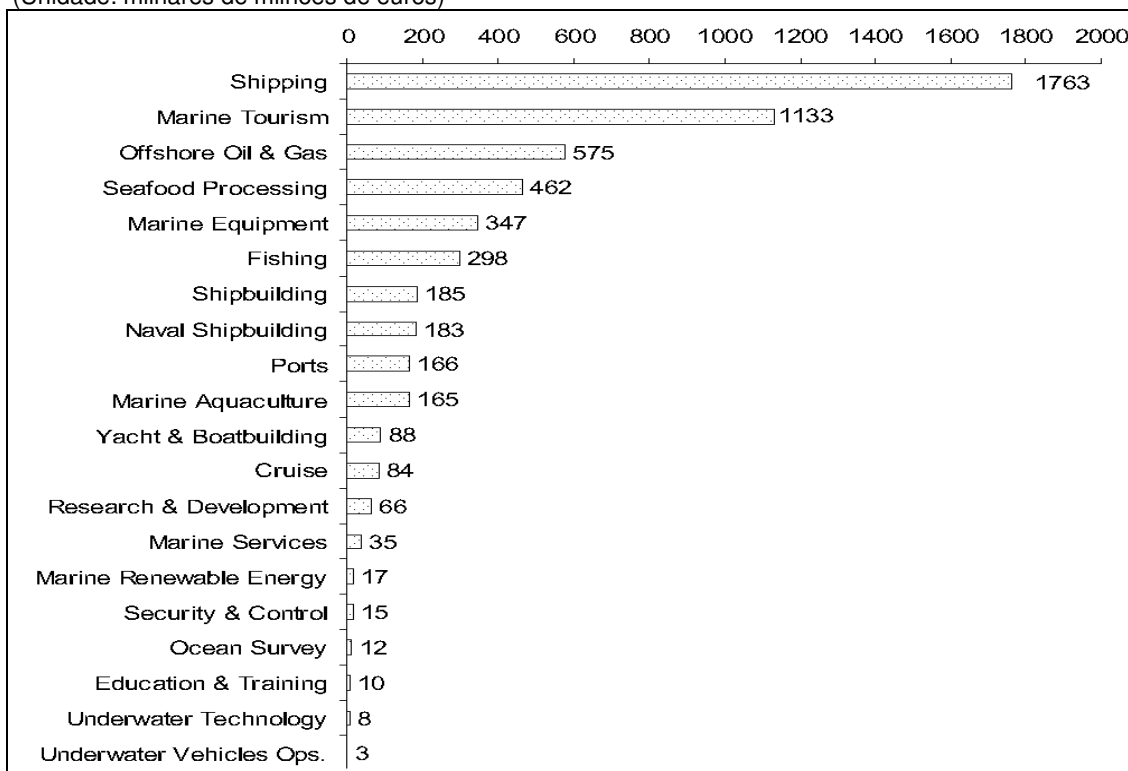


#### 4.6.1. Turismo náutico e Náutica de recreio

Segundo o estudo da Douglas-Westwood Limited (2005a), no período 2005-2010, os maiores sectores ligados às indústrias do mar, em termos de despesa global a nível mundial, serão o transporte marítimo, logo seguido pelo turismo náutico - com gastos na casa dos 1,1 biliões de euros, cerca do dobro dos montantes envolvidos na exploração *offshore* de petróleo e gás natural, conforme se observa do gráfico 25, e correspondendo a uma taxa de crescimento no período em apreço de 18% (*vide* quadro A56 em anexo). Em 2005, o turismo náutico terá já representado 10,5% do total da despesa com o Turismo a nível mundial.

**Gráfico 25– Gastos totais por sectores da indústria marítima mundial no período 2005-2010**

(Unidade: milhares de milhões de euros)



Fonte: A partir de quadro A56 em anexo.

Em “*Global Recreational Boating Industry Analysis and Forecast 2009-2014*” da Lucintel, afirma-se que no final de 2008 a indústria da náutica de recreio a nível mundial representava 23,9 biliões de USD de vendas e a procura mundial de embarcações de recreio atingirá, até 2014, 25,8 biliões de USD em vendas anuais.

Em 2004, e de acordo com o evidenciado no quadro A77 em anexo, as actividades marítimas turísticas nos países da UE totalizavam um volume de negócios de 71 mil milhões de euros (42,7% do correspondente valor mundial). Segundo Turismo de Portugal (2007), o Turismo náutico e a Náutica de recreio representam 2,8 milhões de viagens/ano na Europa, sendo esperados 6,6 milhões de viagens em 2015, o equivalente a um crescimento anual de 9%. Os principais países de origem do turista náutico são a Alemanha (24%), a Escandinávia (15%) e o Reino Unido (9%). Este produto turístico pode ser dividido em 3 segmentos: cruzeiros, iates e marítimo-desportivo. Para além disso:

- 48 milhões de cidadãos europeus praticam regularmente actividades marítimas de recreio;
- 36 milhões de europeus praticam navegação à vela ou em embarcação a motor;
- Existem 6,3 milhões de barcos de recreio na Europa, sendo a grande maioria de pequena dimensão;
- Cerca de 4.500 marinas providenciam 1,75 milhões de postos de amarração nas águas europeias, quer em águas interiores quer costeiras;
- Mais de 70% das marinas europeias localizam-se no norte da Europa e na costa mediterrânea.

Paralelamente à componente de usufruto e lazer, há toda uma indústria conexas associada, a qual, segundo a *European Boating Industry*, compreende em termos europeus:

- Aproximadamente 37.200 empresas, nomeadamente:
  - .Fabricantes de barcos (à vela e a motor);
  - .Fabricantes de equipamentos/acessórios para embarcações de recreio e desportos aquáticos (*windsurf, surf, kitesurf*, canoagem, mergulho, etc.);
  - .Construtores de infra-estruturas e seus operadores (marinas);
  - .Fornecedores de serviços (comércio, manutenção/reparação, afretamento, serviços financeiros / seguros, etc.);
- Pelo menos 272.000 empregos directos;
- 23,4 mil milhões de euros de receitas anuais (montantes anteriores à crise 2008/09);
- 97% das empresas do sector são PMEs;
- Taxa de crescimento média anual de 6% ao nível europeu;
- Indústria com uma forte componente de internacionalização: rácio de exportação de 3:1 a seu favor no comércio transatlântico.

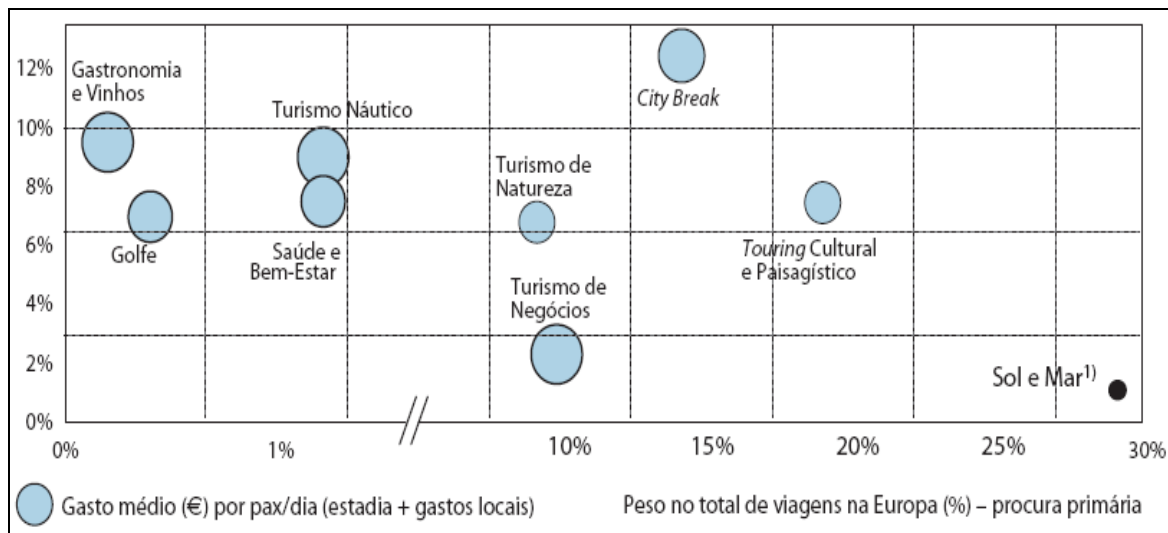
Podemos assim afirmar que este segmento, para além de gerar um conjunto significativo de sinergias com o turismo costeiro (v.g. sol & praia, restauração e alojamento hoteleiro, etc.), alavanca um conjunto alargado de actividades complementares, que englobam áreas como: gestão portuária; construção e reparação de embarcações; venda e aluguer de embarcações e de equipamento diverso; criação e promoção de eventos náuticos desportivos; e formação e segurança.

Em Portugal, o impacte estimado das receitas da Náutica de recreio no PIB ascendia aos 120,1 milhões de euros, gerando 33,8 milhões de euros em impostos arrecadados e dando emprego directo a 2.700 pessoas (dados referentes a 2007 do Centro de Estudos Aplicados da Universidade Católica Portuguesa apud Moreira, 2008). Paralelamente, o Turismo náutico representa 1,2% das motivações subjacentes às deslocações dos turistas que vêm a Portugal. As regiões onde este produto é mais importante são os Açores (6,2% do total de turistas que visitam esta Região), a Madeira (5,8%) e o Algarve, com 3,1% (Turismo de Portugal, 2007). Portugal possui potencial para apostar neste tipo de produto turístico - praias de qualidade e uma vasta costa - sendo que a náutica de recreio tem cada vez mais adeptos, de que são exemplo (cf. dados do IPTM): as 92.346 embarcações registadas a nível nacional, em 2009; as 171.548 cartas de navegador de recreio existentes em Portugal, também em 2009, um acréscimo de 13,9% relativamente a 2005, com destaque para as classes de Marinheiro e de Patrão Local que representam 69% e 17% do total, respectivamente.

De entre os 10 produtos turísticos referenciados no gráfico 26, seleccionados como estratégicos para Portugal, tendo em conta os recursos e factores distintivos existentes, mas também o seu potencial de crescimento futuro (prevê-se para todos eles um crescimento médio anual acima dos 5%, com a excepção do Turismo de Negócios e do produto Sol e Mar), para o caso particular do Turismo náutico e Náutica de recreio é estimado um potencial de crescimento entre 8-10%, com a vantagem adicional de ser um produto de alto valor acrescentado, já que os gastos médios por *pax* /dia são elevados. Porém, as infra-estruturas do país para a prática náutica são ainda desadequadas. Por exemplo, o número de marinas certificadas com a bandeira azul por cada 1.000 km de costa marítima e rios é apenas 1/3 do verificado em Espanha.

**Gráfico 26 - Evolução do Turismo no mercado europeu (produtos estratégicos para Portugal; 2004)**

> Crescimento médio anual previsto para os próximos 10 anos



1) Valores de gasto médio não disponíveis

Nota: Para os *Resorts* Integrados e Turismo Residencial não existe informação sobre o peso no total de viagens na Europa, sabendo-se no entanto que cerca de 3 milhões de europeus têm propriedades de alojamento turístico no estrangeiro e que este mercado tem um crescimento previsto de 8 –12%/ano.

Fonte: Turismo de Portugal (2007).

O movimento de passageiros dos navios de cruzeiro nos portos portugueses (Funchal, Lisboa, portos dos Açores, Portimão, Leixões, Cascais e Viana do Castelo) atingiu, em 2009, os 945.034 passageiros, o maior número de sempre, ultrapassando assim os 904.600 turistas que visitaram Portugal em 2008, o que corresponde a um crescimento de 4%. O porto do Funchal liderou a nível nacional, com um total de 435.821 passageiros (+7,53% comparativamente a 2008), logo seguido por Lisboa, com 415.758 (+2,02%), o que os coloca na 6ª e 7ª posição, respectivamente, no *ranking* dos maiores portos da Península Ibérica, e na 27ª e 30ª posição do *ranking* europeu, neste segmento (Porto de Lisboa, 2010). Esta variação positiva foi principalmente determinada pelo aumento de 94% do segmento de *turnaround* que contabilizou 97.439 passageiros, o número mais elevado de sempre, contra os 50.223 registados no ano anterior. Apesar de o porto do Funchal ter também registado uma variação positiva, os portos de Lisboa (mais 116%), Portimão (mais 5.335%) e Leixões (mais 1.366%) foram os principais responsáveis por este crescimento, sendo de referir que, pela primeira vez, se realizaram operações de cruzeiro com início e fim nos portos de Portimão e Leixões, ambas realizadas pelo navio "Princess Danae". Apesar desse crescimento no número total de passageiros que visitaram Portugal, registou-se um decréscimo de 3% no número de escalas de navios de cruzeiro (719 em 2009, contra as 739 contabilizadas em 2008), o que significa, segundo Porto de Lisboa (2010), que

os portos nacionais foram escalados por navios de maior dimensão (os portos do Funchal e de Portimão foram os que registaram crescimentos no número de escalas, 3% e 46%, respectivamente, tendo, no entanto, a liderança continuado a pertencer a Lisboa, com 294 escalas). No entanto, as escalas em *turnaround* atingiram um número nunca antes alcançado, ou seja, 100, que correspondeu a um crescimento de 69% face a 2008.

No Algarve e neste segmento, há a destacar os cruzeiros turísticos marítimos e fluviais nos rios Guadiana e Arade e as múltiplas ofertas de cruzeiros e passeios ao longo da costa algarvia e na Ria Formosa, para além do movimento crescente no porto de cruzeiros de Portimão. Em 2009, Portimão consolidou a sua posição de terceiro porto de cruzeiros nacional em número de passageiros (a seguir a Lisboa e Funchal, que lidera), repartidos pelos cruzeiros e pela ligação regular semanal à Madeira e Canárias por *ferry-boat*, afirmando-se como a maior plataforma logística de transporte de passageiros entre a Península Ibérica e as ilhas atlânticas. Face a 2008, quando contabilizou 26 escalas e 11.217 visitantes, o Porto de Cruzeiros de Portimão recebeu no ano de 2009, um total de 38 escalas e de 23.588 visitantes, correspondendo a um crescimento de 46% nas escalas e de 110% no número de passageiros - o número de passageiros ascendeu a cerca de 51 mil se contabilizarmos ainda a escala semanal do *ferry-boat* “Volcán de Tijarafe” (da companhia “Naviera Armas”) que liga Portimão à Madeira e às Ilhas Canárias, representando mais 27.826 passageiros. De referir que o mercado de cruzeiros está em crescimento a nível mundial. A UE conta com uma quota do mercado mundial de 21% que tem vindo a aumentar, estando no entanto, ainda muito aquém da detida pelos EUA.

De acordo com Perna *et al.* (2008), as cerca de 10.700 entradas de embarcações que anualmente se efectuam nas marinas e portos de recreio da região do Algarve, implicam um volume mínimo estimado de 35.000 nautas nacionais e não nacionais, com um impacte estimado de 1,48% no VAB regional, bem como cerca de 1,57% do emprego regional (efeitos directos e indirectos do iatismo, equipamentos e serviços associados)<sup>47</sup>, traduzindo uma importância do segmento que não pode ser negligenciada a nível do Algarve, quer pelo seu peso relativo quer pela característica de trabalho intensivo e de elevado valor acrescentado da respectiva produção. De

---

<sup>47</sup> Um estudo do *British Marine Federation*, levado a cabo no Reino Unido, estima que por cada posto de trabalho directo gerado numa marina sejam criados mais doze na envolvente.

acordo com Fortunato (2009), o perfil tipo associado ao turista náutico aponta para um cliente com:

- Com média de idade elevada, geralmente reformado ou com bastante disponibilidade de tempo;
- Uma estadia média prolongada no Algarve – em média cerca de 8 noites, superior ao alojamento hoteleiro;
- Gasto médio diário bastante elevado: entre 80 a 100€ não contando com gastos em reparações e amarração;
- Apreciador do património natural e cultural, nomeadamente da gastronomia local.

Existem actualmente no Algarve onze instalações de suporte à náutica, conforme explicitado no gráfico 27: quatro marinas, três portos de recreio, duas docas de recreio, um cais e uma instalação integrada em *resort* turístico, os quais no conjunto disponibilizam um total de 4.081 postos de amarração (39% do total nacional). De referir que, de 1974 até 2008, o número de postos de amarração disponíveis no Algarve aumentou 320% (com a expectativa de um acréscimo a médio prazo de mais 583 lugares fruto da ampliação do Porto de Recreio de Vila Real de Santo António e da nova Marina de Ferragudo). Apesar deste crescimento assaz significativo, este quantitativo é ainda claramente insuficiente e limitador do crescimento da náutica de recreio a nível regional. Este panorama, similar ao verificado no resto do País (Portugal dispõe de 0,9 amarrações / 1.000 hab., valor claramente inferior às 3,8 amarrações / 1.000 hab. da França), explica, a par das razões associadas ao *gap* em termos de poder de compra, o baixo rácio de embarcações de recreio *per capita* em Portugal, 6 para cada 1.000 hab., que comparam, por exemplo, com os 167 da Noruega, os 143 da Finlândia ou as 83 embarcações / 1.000 hab da Suécia (dados de 2007, em UCINA, 2009).

Estas amarrações encontram-se distribuídas em duas áreas com pesos diferenciados, respectivamente a oeste do Cabo de Santa Maria, que reúne 73,2% do total de amarrações, e a este deste cabo (incluindo a Ria Formosa), que agrega os restantes 26,8%. Constata-se também a relativa maior dimensão das marinas face aos portos de recreio que possuem em média, respectivamente, 628 e 224 postos de amarração.

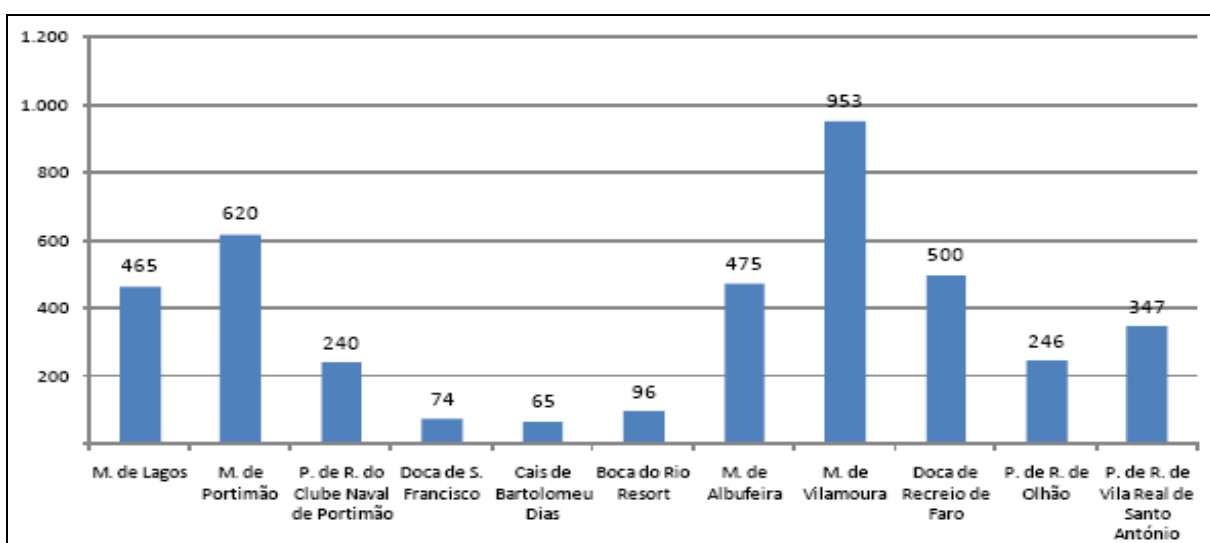
Segundo CCDR Algarve (2008), a Marina de Vilamoura, inaugurada em 1974, ocupa um lugar de referência no panorama da náutica de recreio, sendo a maior infraestrutura privada desta natureza em Portugal. A ocupação média anual ascendeu a 82% em 2005, sendo originada sobretudo por nautas de Portugal (51%), Reino Unido (21%), Espanha (8%), França, Holanda e Alemanha (4% cada). Em 2006 e 2007 mantiveram-se taxas elevadas de ocupação ao longo de todo o ano.

A Marina de Lagos iniciou a sua actividade em 1994. Desde essa altura e até 2005 contabilizaram-se 20.000 embarcações entradas na marina. Em 2007, confirmou-se a tendência de crescimento da taxa de ocupação média, que atingiu 85,6%. O movimento na época baixa, que tem aumentado progressivamente, contribuiu para este desempenho, tendo-se mesmo registado um recorde histórico de 94,7% no mês de Outubro de 2007. Nesse ano, entraram na marina 1.944 embarcações, maioritariamente com bandeira do Reino Unido (31,7%), seguidas pelo grupo das embarcações nacionais (19,7%) e das espanholas (10,3%). O mercado holandês e o alemão representaram 6,9% e 6% respectivamente.

A Marina de Portimão entrou em actividade em 2000. Em 2007, registou-se um movimento de 2.603 embarcações, maioritariamente de nacionalidade portuguesa, inglesa, espanhola e francesa. A taxa de ocupação média anual tem vindo a aumentar desde a inauguração, correspondendo já a 76,2% no ano em apreço.

A Marina de Albufeira, aberta desde 2003, assistiu a um aumento na sua taxa de ocupação média na ordem dos 9%. No Verão de 2007, atingiu os 100% de ocupação, o que concorreu para alcançar o valor médio anual de 77,8%. A marina é procurada sobretudo por embarcações de nacionalidade portuguesa, que representaram 45,3% das 1.348 embarcações entradas durante o ano. À semelhança do que ocorre noutras marinas da região, também em Albufeira as embarcações do Reino Unido (20,8%), e as de Espanha (15%), integram o grupo dos três mercados mais importantes. A estes seguem-se o dos Países Baixos (5,2%) e Alemanha (3,9%).

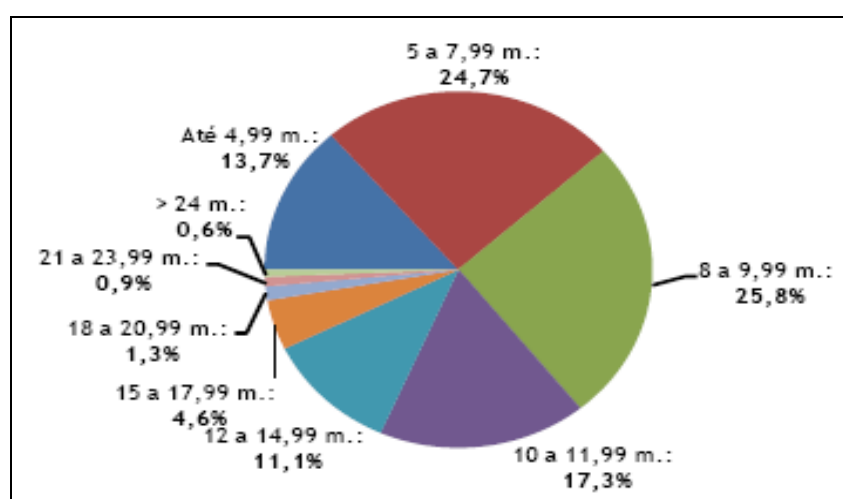
**Gráfico 27 - Número de Postos de Amarração no Algarve, por instalação (2008)**



Fonte: Perna *et al.* (2008).

Observa-se ao nível regional uma concentração da oferta de amarrações para embarcações até um máximo de 9,99 metros, sendo que as três classes aí englobadas formam 64,2% da oferta total da região, com predomínio da classe entre os 8 a 9,99 metros, tendo por base os dados constantes no gráfico 28. Aliás, a escassez de postos de amarração para embarcações de comprimento superior a 15 metros é apontada como um dos pontos fracos do sector no Algarve - algumas das marinas da região não têm capacidade para embarcações de grandes dimensões (15 até 35 metros), enquanto noutras esta se revela insuficiente.

Gráfico 28 - Oferta de lugares por classes das embarcações em 2008



Fonte: Perna *et al.* (2008).

De acordo com Turismo de Portugal (2007), para o segmento iates é necessário desenvolver as regiões de Lisboa e do Algarve, aumentando o número de marinas, dado que as actuais encontram-se com taxas de ocupação muito elevadas. É ainda necessário promover a criação de serviços de apoio às marinas para tornar Portugal num destino de “inverno activa” – onde seja possível deixar os iates em marinas ao longo de todo o ano, de modo a posicionar Lisboa e Algarve como alternativa para o turismo náutico no Inverno e Verão, constituindo-se como bases de iates de turistas do norte da Europa.

De realçar também o importante papel desempenhado pelos 10 clubes náuticos existentes à data no Algarve, principalmente nas vertentes da formação e realização de variados eventos desportivos. Neste capítulo, existe um importante nicho ainda totalmente desaproveitado, não só no Algarve mas a nível nacional, e que se prende com a criação de estações náuticas, sendo que a França é um dos países a apostar



intensamente neste segmento, na sequência de uma série de medidas que lhe têm permitido assumir-se como o maior mercado de náutica de recreio na Europa e o segundo no mundo, logo após os EUA. O modelo das estações náuticas integra numa determinada área um conjunto de múltiplas valências ligadas à prática e formação náutica, assim como de serviços de suporte a estas actividades (incluindo serviços de animação e actividades culturais, a par da comercialização de equipamento náutico), numa envolvente que inclui espaços de lazer e entretenimento (como centros comerciais, restaurantes e alojamentos), e permitindo desta forma combater a sazonalidade, através da promoção da actividade turística de forma contínua ao longo do ano e da criação e aproveitamento de sinergias entre os vários agentes a operar neste sector, com impactes positivos evidentes na economia local.

O elevado crescimento da procura da náutica de recreio ao nível nacional, com tendência para a sua continuação durante os próximos anos, fruto quer das excelentes condições naturais existentes para a sua prática, quer do baixo rácio *per capita* de embarcações de recreio que ainda se verifica no nosso País, abre boas perspectivas para a comercialização de equipamentos nesta área: de acordo com os dados apresentados em Moreira (2008), em Portugal, o número de barcos de recreio comercializados em 2007 (incluindo para exportação), ascendeu a mais de 9.000 unidades, quando em 2005 não ultrapassou as 6.000 unidades vendidas, totalizando um volume de negócios de quase 100 milhões de euros; também em 2007 foram vendidas mais de 370 motas de água, representando cerca de 5,8 milhões de euros, isto só para citar alguns exemplos. No que concerne à balança comercial de embarcações de recreio, de acordo com UCINA (2009), em 2007 Portugal registou um saldo entre exportações e importações deficitário em 7,1 milhões de euros.

A zona costeira do Algarve oferece condições naturais de excelência para a prática das chamadas actividades marítimo-turísticas<sup>48</sup>. Conforme se infere do gráfico 29, o Algarve é a região nacional onde essa actividade marítimo-turística é mais intensa.

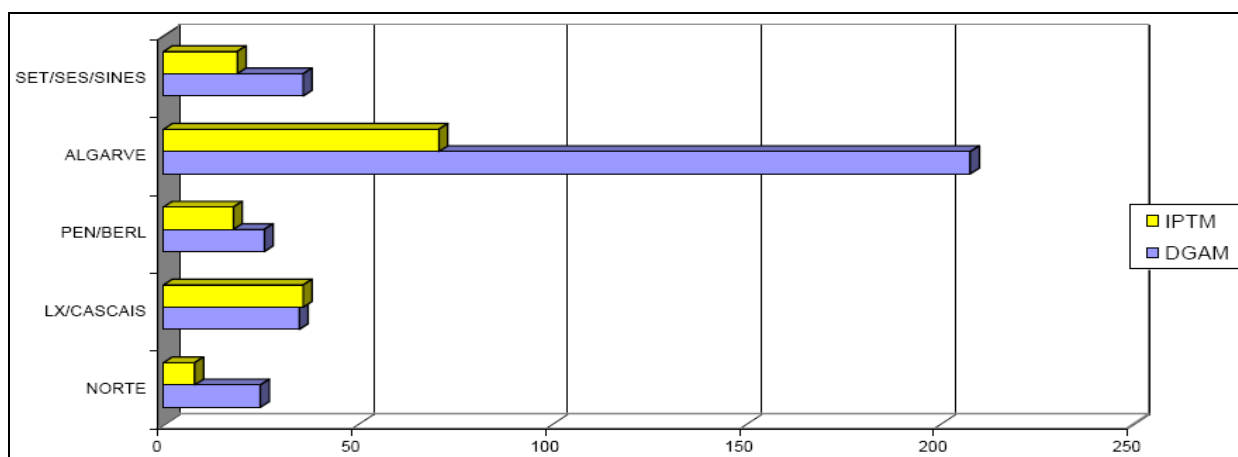
---

<sup>48</sup> As actividades marítimo-turísticas podem ser exercidas nas seguintes modalidades (IPTM, 2009):

- Passeios em embarcações, com programas previamente estabelecidos e organizados;
- Aluguer de embarcações com ou sem tripulação;
- Serviços efectuados por táxis;
- Pesca turística;
- Serviços de natureza marítimo-turística prestados mediante a utilização de embarcações atracadas ou fundeadas e sem meios de locomoção próprios ou selados;
- Aluguer de motas de água e de pequenas embarcações dispensadas de registo;
- Outros serviços, designadamente os respeitantes a serviços de reboque de equipamentos de carácter recreativo, tais como, bananas, pára-quedas, esqui aquático.

Para se dar uma ideia da sua já enorme relevância basta frisar que em 2010 as marítimo-turísticas foram responsáveis pelo transporte de perto de 300.000 pessoas. Tendo em consideração que o valor percebido de um destino turístico depende não só das suas condições naturais, paisagísticas ou arquitectónicas, mas também das experiências que pode proporcionar aos visitantes, as actividades de animação turística associadas ao mar têm um forte potencial de crescimento, com efeitos positivos nos sectores quer a montante quer a jusante. O desenvolvimento que se tem registado nestas actividades, em termos de diversificação e alguma sofisticação da oferta, tem funcionado como um importante complemento do produto turístico tradicional do Algarve assente no binómio sol e praia.

**Gráfico 29- Operadores marítimo-turístico licenciados por IPTM e DGAM <sup>49</sup> (2008)**



Fonte: IPTM, 2009.

A relevância das actividades marítimo-turísticas para a economia regional, manifesta-se a diferentes níveis: aumento da receita por turista (não só por parte do turista primeiramente motivado pela oferta do Sol & Praia, mas também pela captação de fluxos dedicados, como no caso da pesca grossa), aproveitamento de sinergias com externalidades positivas para outros sectores de actividade, nomeadamente a pesca (como fonte de rendimentos complementares e alternativa para reconversão de mão-de-obra excedentária, sendo também de salientar a possibilidade de por esta via ser possível rentabilizar os postos de amarração disponíveis em infra-estruturas piscatórias à data subaproveitadas), e a já referida diversificação da oferta turística

<sup>49</sup> O exercício destas actividades obedece aos requisitos estabelecidos na legislação respectiva e depende de licença de operador marítimo-turístico, emitida pelo Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos (IPTM) ou pelos órgãos locais da Direcção-Geral da Autoridade Marítima (DGAM) ou ainda pelas entidades com jurisdição no domínio hídrico fluvial ou lacustre (Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional).

regional. Neste particular, convém destacar as interessantes possibilidades que se abrem ao nível da pesca turismo e do mergulho, por via do aumento da biodiversidade marinha promovida não só pelos recifes artificiais que têm vindo a ser instalados ao longo da costa algarvia, mas igualmente a induzida pelas estruturas de captura e engorda de escombrídeos (armações) e de produção aquícola em *offshore*.

Estas actividades, cada vez mais associadas à defesa e promoção dos valores ambientais, têm ainda a possibilidade de funcionar ao longo de todo o ano, explorando as vertentes de educação ambiental, através da celebração de parcerias com os estabelecimentos de ensino. O perfil dos clientes deste produto revela um grau de exigência crescente face à qualidade do serviço prestado, dando preferência aos suportes digitais na pesquisa e marcação das actividades de animação turística, relegando para segundo plano os meios de divulgação tradicionais em suporte papel (IAPMEI, 2008).

Os eventos desportivos ligados ao Mar são variados, contabilizando-se anualmente mais de duas centenas de provas desportivas no Algarve, incluindo as regatas de cruzeiros, as provas de pesca desportiva e provas desportivas de referência dos campeonatos Nacionais, Europeus e Mundiais. Pelo seu mediatismo nacional e internacional destacam-se neste contexto:

- O Grande Prémio de Portugal/Algarve F1 em Motonáutica, que se realiza no rio Arade (Portimão), e que acolheu, já em 2011, a 13<sup>a</sup> edição desta prova de velocidade;
- A prova "Portimão Portugal *Match Cup*", uma das etapas do circuito anual da *World Match Racing Tour*, que é tida como um dos mais relevantes eventos da vela desportiva à escala mundial. Esta prova realizada em 2011 em Portugal pelo 8<sup>o</sup> ano consecutivo, teve como palco uma vez mais a marina de Portimão. A *World Match Racing Tour* (WMRT) é uma competição de vela profissional, composta por nove etapas que decorrem em diversos pontos do globo. É reconhecida pela Federação Internacional de Vela (ISAF) como "*Special Event*" e actualmente passa por três continentes (Europa, América e Ásia). As provas têm como base a mesma matriz de *match race* usada na *America's Cup* e as regatas decorrem perto da costa, em local visível para que o público em geral possa verdadeiramente acompanhar a prova. Para se ter uma ideia da sua notoriedade à escala mundial, basta dizer que em 2011 envolveu cerca de 250 participantes directos, entre velejadores e juizes internacionais, teve cerca de 700 horas de cobertura televisiva a nível mundial, chegando a mais de 2 milhões de lares, com especial incidência nos tradicionais

mercados emissores de turistas para o Algarve, segundo informação da entidade organizadora, a *Portimão Sun Sailing Team Academy*.

- O projecto “*Tavira Sailing*” que transformou a cidade de Tavira na capital portuguesa de vela ligeira, com a organização entre Março e Julho de 2011 de um total de seis campeonatos e regatas de nível nacional, ibérico e internacional, estimando-se que mais de 5 mil pessoas passaram por Tavira para assistir às várias provas, entre as quais se destacam o Campeonato nacional e ibérico de 420, o Campeonato Europeu de *Optimist* e o Campeonato Europeu *Open* de 420 . O “*Tavira Sailing*” é a imagem de marca criada pelo Clube Náutico de Tavira para a organização de todos estes eventos. Este projecto, lançado em 2011, terá outro momento alto em 2014 com a organização do Campeonato do Mundo da Juventude da ISAF, candidatura conjunta do Clube Náutico de Tavira e da Federação Portuguesa de Vela que saiu vencedora na recente Assembleia Geral da ISAF (Autoridade Mundial da Vela).

A região do Algarve é ainda palco anual de cerca de 20 eventos gastronómicos centrados nos produtos do Mar, alguns dos quais já com uma imagem consolidada e com projecção nacional e, em certos casos, com capacidade de atracção *per se* de visitantes espanhóis.

Em Junho de 2005, existiam 14 centros de mergulho no Algarve. O turismo de mergulho apresenta uma sazonalidade marcada. Na época alta de 2004 (Abril a Setembro), os centros de mergulho reportaram um total de 4.390 mergulhos, enquanto na época baixa (Outubro a Março) esse valor baixou para os 1.000. Naturalmente, estes dados estão subestimados, pois apenas contabilizam os mergulhadores que utilizam os centros de mergulho. Os centros de mergulho localizam-se preferencialmente a Barlavento, uma vez que esta área apresenta mais locais rochosos, especialmente preferidos pelos mergulhadores. O mergulho é um segmento que segundo a Organização Mundial de Turismo apresenta um forte potencial de crescimento a nível mundial. Neste contexto, o turismo subaquático, através da exploração de determinados nichos de mercado, é uma actividade que revela boas perspectivas. Por exemplo, anualmente cada vez são mais os turistas que mergulham para explorar as dezenas de navios afundados ao largo da costa algarvia, a tal ponto que a Câmara de Portimão pretende proceder ao afundamento, a três milhas (5,5 quilómetros) da entrada da barra de Portimão, frente à praia de João d’Arens, e a cerca de 30 metros de profundidade (pois é necessário deixar pelo menos 15 metros entre o ponto mais alto do navio e a superfície para não causar impedimentos à

navegação marítima), de 4 navios abatidos à frota da Marinha de Guerra Portuguesa, com o objectivo de criar, através da iniciativa “*Ocean Revival*”, um recife artificial e, simultaneamente, o primeiro núcleo museológico subaquático do País. Os navios em causa - o oceanográfico “Almeida Carvalho”, a fragata “Hermenegildo Capelo”, a corveta “Oliveira do Carmo” e o navio-patrolha “Zambeze” – irão ser previamente descontaminados nos estaleiros de Portimão e depois progressivamente submergidos a partir de 2012, num processo que deverá estar concluído em 2014. A operação em causa, que deverá custar 2,5 milhões de euros, envolverá a criação de roteiros turísticos subaquáticos devidamente sinalizados para visitação. De acordo com um estudo encomendado pela autarquia, num horizonte a dez anos são esperados cerca de 90.000 turistas por ano (entre mergulhadores e acompanhantes), num retorno previsto para a região algarvia de 226 milhões de euros de receitas.

Uma referência também para a importância actual e potencial da pesca lúdica<sup>50</sup>, em que o Algarve apresenta excelentes condi es naturais para a sua prática. A pesca recreativa   uma actividade de lazer que envolve milhões de participantes em todo o mundo, sendo que são em Portugal as últimas estimativas apontavam para a existência de cerca de 600.000 participantes. Além das numerosas competi es desportivas de âmbito regional, nacional e até internacional realizadas anualmente, o Algarve   cada vez mais procurado por turistas nacionais e estrangeiros atraídos pela pesca desportiva em mar alto, em que um dos ex-líbris é o espadim-azul (*blue marlin*), tido como um dos troféus mais apetecidos pelos pescadores desportivos.

O parque temático Zoomarine foi fundado a 3 de Agosto de 1991, e localiza-se na Guia (Albufeira), no cora o de um dos principais focos turísticos do nosso país. O parque é, como o nome indica, inspirado na vida marinha, com uma forte componente de inova o, em termos de maneio de mamíferos marinhos, peixes, r pteis e de aves. Estende-se por uma área superior a oito hectares, a sua estrutura orgânica compreende permanentemente 220 colaboradores e de entre as suas várias áreas funcionais destaque para a Direc o Científica e Educacional. No âmbito da sua filosofia de apoio a projectos activos de conserva o, o Zoomarine reabilita e reintroduz no habitat natural muitos e variados espécimes marinhos, através do Centro

---

<sup>50</sup> A pesca lúdica define-se como sendo a captura de espécies marinhas vegetais e animais, sem fins comerciais, compreendendo várias modalidades: pesca exercida a partir de terra firme, pesca a partir de embarca es registadas no recreio (não profissional) ou na actividade marítimo-turística, pesca submarina e apanha. A actividade é regulada pelo Decreto-Lei n.é 246/2000, de 29 de Setembro, com as altera es introduzidas pelos Decretos-Lei n.os 112/2005, de 8 de Julho, e 56/2007, de 13 de Março.

de reabilitação e recuperação de espécies marinhas: nos últimos nove anos foram recebidas e tratadas mais de 100 tartarugas marinhas, das quais cerca de 50 foram devolvidas ao seu habitat natural, tarefa assegurada por uma vasta equipa de técnicos zoológicos, veterinários e biólogos. Este Centro funciona desde Setembro de 2002 em cooperação com o Instituto de Conservação da Natureza e da Biodiversidade (ICNB). Trata-se do primeiro Centro de reabilitação no país para animais marinhos que chegam à costa portuguesa exaustos, doentes, feridos ou simplesmente desorientados. No que respeita aos serviços educacionais, para além da componente de animação, lazer e educação ambiental, o Zoomarine promove a vulgarização do conhecimento científico com uma oferta educacional específica dirigida às escolas, adaptada aos programas curriculares dos vários níveis de escolaridade e versando, entre outras: biologia, zoologia, fisiologia, comportamento animal (sendo de destacar as interações com golfinhos, que já motivam inclusive o agendamento de visitas nacionais e estrangeiras só com este propósito em particular), oceanografia. O IPM (Instituto Português de Malacologia – ramo da biologia que estuda os moluscos) está, desde 2001, sediado no Zoomarine, e através de uma profícua colaboração entre as duas partes têm-se vindo a fazer progressos científicos assinaláveis por análise destes seres. É também no Zoomarine que se tem vindo a desenvolver, desde 2004, o projecto “Aquacultura de lesmas-do-mar para extracção de toxinas com fins farmacológicos”, vencedor do Prémio Milénio Expresso/Sagres em 2002.

De seguida, apresenta-se no quadro 9 uma análise SWOT para o sector do Turismo Náutico e Náutica de Recreio na Região do Algarve.

**Quadro 9- Análise SWOT produzida para o sector do Turismo Náutico e náutica de Recreio na Região do Algarve**

<b>Pontos Fortes</b>	<b>Pontos Fracos</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Boa qualidade das Marinas;</li> <li>▪ Sector com tradição na região e com apropriadas infra-estruturas;</li> <li>▪ Crescente movimento no porto de cruzeiros de Portimão, mercê dos investimentos realizados no seu apetrechamento e na melhoria das condições oferecidas;</li> <li>▪ Boas condições de navegabilidade junto à costa;</li> <li>▪ Localização geográfica privilegiada para algumas rotas, onde o Algarve funciona como ponto de passagem entre o Mediterrâneo, as Canárias e as Caraíbas;</li> <li>▪ Segurança nas Marinas e Portos de Recreio e da região como um todo;</li> <li>▪ Potencial do mercado do Reino Unido, estrutural no Algarve noutros produtos e central na náutica, particularmente no Inverno;</li> <li>▪ Número de escolas e clubes náuticos com elevada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Insuficiente capacidade das infra-estruturas e serviços associados à náutica de recreio e desportiva (postos de amarração em marinas e portos de recreio, serviços associados de reparação naval, acessos à água, rampas públicas e gruas, reboques das embarcações); quando esses serviços existem estão deficientemente estruturados na cadeia de valor;</li> <li>▪ Desequilíbrios intra regionais acentuados no que toca à distribuição dos postos de amarração disponibilizados, com claro prejuízo da zona do sotavento algarvio;</li> <li>▪ A oferta regional de postos de amarração destinados a mega-iates (embarcações com mais de 25m de comprimento) é praticamente residual;</li> <li>▪ Processo de licenciamento limitador do desenvolvimento da actividade, moroso e complexo, envolvendo um número significativo de entidades (e.g: autarquias, Instituto Portuário dos Transportes</li> </ul>

<p>qualidade;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Crescimento significativo do número de escolas/centros e infra-estruturas de apoio, nas áreas do mergulho desportivo, <i>surf</i>, <i>kitesurf</i>, etc...;</li> <li>▪ Excelentes condições naturais para a prática do ecoturismo, onde se destacam os mini-cruzeiros ambientais nas rias Formosa e do Alvor;</li> <li>▪ Capacidade para absorver profissionais de outras áreas profissionais e sectores, designadamente no domínio da mecânica diesel, carpintaria, electrónica, entre outros;</li> <li>▪ Tempo de permanência na região superior ao turista que pernoita no alojamento hoteleiro classificado;</li> <li>▪ Efeitos de arrastamento sobre o emprego, onde por cada posto de trabalho criado em Marina ou Porto de Recreio são criados, em média, 4,8 postos de trabalho na área envolvente de estaleiro, manutenção e reparação naval;</li> <li>▪ Realização de eventos internacionais, com presença de velejadores de alta competição, o que resulta numa boa apreciação do destino, das estruturas náuticas e dos serviços prestados, que deve ser capitalizada pelo seu potencial efeito reprodutivo;</li> <li>▪ Boas condições geográficas e climatéricas da região;</li> <li>▪ Paisagem, hospitalidade da população, recursos naturais e gastronomia muito valorizadas do ponto de vista turístico e da náutica;</li> <li>▪ Produto integrado numa região turística com oferta variada, indutor de diversificação e complementaridades.</li> </ul>	<p>Marítimos, I.P., Autoridade Marítima, Turismo de Portugal, I.P.), aparentemente sem coordenação entre si;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dificuldades na obtenção de concessão de espaços para a instalação de pontos de apoio das empresas (armazenamento de equipamentos, venda de bilhetes, etc.);</li> <li>▪ Falta de um porto de recreio com condições na cidade de Faro;</li> <li>▪ Conflitos entre utilizadores do espaço e dos recursos (a animação marítimo-turística tem incorporado nos últimos tempos um conjunto de conceitos ligados a valores ambientais, ao ecoturismo e <i>birdwatching</i>, que nem sempre são bem compreendidos por outras actividades que partilham estes espaços naturais);</li> <li>▪ Falta de uma estratégia eficaz e agressiva de promoção da náutica turística, como complemento aos tradicionais sol, praia e golfe, e melhor exploração das potencialidades associadas aos novos canais assentes nas TIC;</li> <li>▪ Insuficiente mão-de-obra especializada em termos gerais e particularmente na construção e reparação naval;</li> <li>▪ Deficiente oferta de formação em diferentes áreas, como são os casos do governo de embarcações (até aqui solucionado com profissionais da pesca), guias de natureza, línguas estrangeiras (ex. espanhol, inglês, alemão, holandês);</li> <li>▪ Serviços de apoio às marinas claramente subdimensionados face ao desiderato de transformar a Região num destino de "inverno activa" – onde seja possível deixar os iates em marinas ao longo de todo o ano;</li> <li>▪ Insuficiente conhecimento até à data dos reais impactos (directos e indirectos) económicos, ambientais e sociais da actividade;</li> <li>▪ Escasso conhecimento do perfil do turista náutico pelos órgãos de planeamento e promoção regional;</li> <li>▪ Deficiente conhecimento da capacidade de carga da náutica de recreio no Algarve;</li> <li>▪ Deficiente balizagem e necessária numeração das bóias na Ria Formosa, Rio Guadiana e Ria de Alvor;</li> <li>▪ Carga fiscal elevada e custos crescentes de manutenção das embarcações;</li> <li>▪ Áreas envolventes a algumas Marinas e Portos de Recreio por vezes pouco cuidadas e ordenadas;</li> <li>▪ Linha de costa sem áreas para fundear com regularidade, ao contrário por exemplo das condições naturais oferecidas pelas Ilhas Baleares;</li> <li>▪ Sector empresarial ainda com reduzido conhecimento e recurso a novas TIC na gestão e promoção de serviços e actividades;</li> <li>▪ Reduzido investimento em I&amp;D;</li> <li>▪ Reduzida presença de construtores de embarcações e velas de renome internacional na região;</li> <li>▪ Reduzido número de lugares reservado a passantes (em trânsito) nas Marinas e Portos de Recreio.</li> </ul>
<p align="center"><b><u>Oportunidades</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Norte e Centro da Europa saturados em termos de disponibilidade de amarrações; plena ocupação das marinas da Andaluzia e Sul de França;</li> <li>▪ Companhias <i>Low Cost</i> com rotas a partir do Aeroporto Internacional de Faro, particularmente para mercados estratégicos como o Reino Unido e Países Baixos;</li> <li>▪ Potencial de construção de pequenas marinas ou portos de recreio ao longo da costa e em áreas ambientalmente compatíveis - Rio Arade, Ria Formosa e Rio Guadiana;</li> <li>▪ Possível articulação com outros sectores como a pesca/aquicultura <i>offshore</i> e a construção/reparação naval, assim como outras actividades ligadas ao mar na área da animação (pesca com devolução ao mar, mergulho, ecoturismo, entre outras);</li> </ul>	<p align="center"><b><u>Ameaças</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Concorrência em especial com os países da Bacia do Mediterrâneo que dispõem de ofertas consolidadas;</li> <li>▪ Competitividade e tradição do mercado espanhol no segmento do turismo náutico, associado a uma política de baixos preços nos portos desportivos a oeste de Gibraltar (Golfo de Cádiz);</li> <li>▪ Crise económica internacional, com reflexos na perda de poder de compra dos turistas; quebra de poder económico no Reino Unido, principal emissor de nautas estrangeiros no período de inverno;</li> <li>▪ Saturação da linha de costa em termos de urbanização e construção;</li> <li>▪ Perigo de construção de maior número de amarrações sem serviços associados, logo com menor ligação à cadeia de valor;</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aproveitamento das novas ferramentas de comunicação para promoção da actividade;</li> <li>▪ Possível combinação do turismo náutico com turismo cultural e gastronomia;</li> <li>▪ Potencialidade do mercado de <i>charter</i> (aluguer de embarcações) com preços superiores à média de regiões concorrentes, particularmente para mercados geograficamente mais distantes (Reino Unido, Países Baixos, Escandinávia) e/ou com tradição de uso da modalidade (França e Reino Unido);</li> <li>▪ Aposta no mercado de invernagem em seco ou em amarrações com associação de serviços e movimentos de entradas/saídas;</li> <li>▪ Aposta no nicho de mercado do turismo acessível, como seja o caso da vela adaptada;</li> <li>▪ Ampliação dos serviços nas actividades de manutenção e reparação naval de elevada qualidade;</li> <li>▪ Criação de mais sinergias com várias entidades, nomeadamente Municípios, Turismo do Algarve e associações do sector;</li> <li>▪ Possibilidade de recurso a apoios comunitários para o sector empresarial;</li> <li>▪ Sensibilidade das autoridades para aligeirar os processos burocráticos relacionados com as actividades náuticas;</li> <li>▪ Captação do interesse de jovens licenciados para actividades ligadas ao mar, designadamente no âmbito da biologia, engenharia e gestão;</li> <li>▪ Aposta política para a requalificação e animação das zonas ribeirinhas (e.g: programas POLIS Ria Formosa e Sudoeste em curso, e mais recentemente possibilidade da intervenção POLIS se alargar aos rios Guadiana e Arade);</li> <li>▪ Existência de centros de investigação na Universidade do Algarve em áreas ligadas ao mar e ao turismo;</li> <li>▪ Aumento da consciência ambiental com reflexo nos instrumentos de planeamento e ordenamento do território existentes;</li> <li>▪ Forte e consolidada imagem do Algarve enquanto destino turístico;</li> <li>▪ Expressiva diversidade e dimensão de zonas de protecção ambiental, valorizadas pelos nautas como factor de escolha do Algarve;</li> <li>▪ Atração do turista de sol e mar com tradição no Algarve para actividades ligadas à náutica de recreio, podendo constituir um factor de animação e indutor de repetição na visita;</li> <li>▪ Possibilidade de expansão dos serviços de estaleiro, manutenção e reparação à náutica de recreio, aproveitando o <i>know-how</i> existente;</li> <li>▪ Conjuntura nacional e internacional favorável ao desenvolvimento de uma política dos mares (políticas integradas, programas de apoio);</li> <li>▪ Interface histórica de Portugal: recuperação da imagem e tradição “marítima”, “oceânica” e “atlântica”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Possível conflito entre preocupações ambientais e geração de riqueza, nomeadamente se ausente de uma estratégia global;</li> <li>▪ Despertar de Marrocos para as actividades náuticas, nomeadamente, mas não só, na invernagem de embarcações;</li> <li>▪ Concorrência da Turquia na reparação naval, com mão-de-obra barata e menor burocracia;</li> <li>▪ Morosidade na apreciação/licenciamento dos projectos de infra-estruturas e serviços, e acentuada complexidade da legislação;</li> <li>▪ Surgimento de novos destinos concorrentes e fortemente competitivos no turismo náutico (Croácia, Turquia, Marrocos,...);</li> <li>▪ Desincentivo motivado pelas taxas elevadas de cobrança de impostos em Portugal;</li> <li>▪ Aumento e instabilidade dos preços do combustível os quais representam 13,3% da despesa dos nautas;</li> <li>▪ Excessiva dependência de um conjunto de mercados externos, com a Espanha, Reino Unido e Países Baixos a representarem 65% das entradas de não nacionais nas Marinas e Portos de Recreio do Algarve no ano de 2007;</li> <li>▪ Deficiências de serviços e ligações em matéria de transportes inter-regionais e intra-regionais;</li> <li>▪ Situação periférica da região face a concorrentes como a Espanha mediterrânica;</li> <li>▪ Inexistência de ligações ferroviárias directas à Europa (rede TGV), em termos gerais, e, em particular, à região da Andaluzia, nomeadamente via Algarve;</li> <li>▪ O modelo de governança das áreas litorâneas e do espaço marítimo actualmente em vigor, por via da diluição e sobreposição de competências por vários organismos, não garante uma adequada gestão da interface costeira/marítima, nem o aproveitamento integrado e sustentável dos recursos.</li> </ul>
--	--

Fonte: Elaboração própria, a partir de CCDR Algarve (2008) e IAPMEI (2008).

#### 4.6.2. Portos, Logística e Transportes marítimos

O transporte marítimo e os portos são essenciais para o comércio internacional. De acordo com Cole e Villa (2005), no domínio do comércio e do transporte, a



globalização tem um impacto na produção e no consumo, assim como aumenta a necessidade de transporte entre o produtor e o consumidor.

Num mundo onde a comunicação e o transporte são cada vez mais importantes, a maior parte da produção industrial tornou-se internacional. As empresas procuram implantar os seus locais de produção em zonas onde o custo de produção é menor. O transporte de mercadorias ao consumidor representa apenas uma pequena percentagem do preço de venda. A deslocalização da produção ou a compra de produtos acabados mais baratos compensa, em grande medida, os custos de transporte adicionais. Por outro lado, o facto de localizar a produção longe dos consumidores, provocou um aumento massivo das necessidades de transporte de carga. A globalização estimulou também a concentração de operadores de transporte e de companhias de transporte marítimo mundiais.

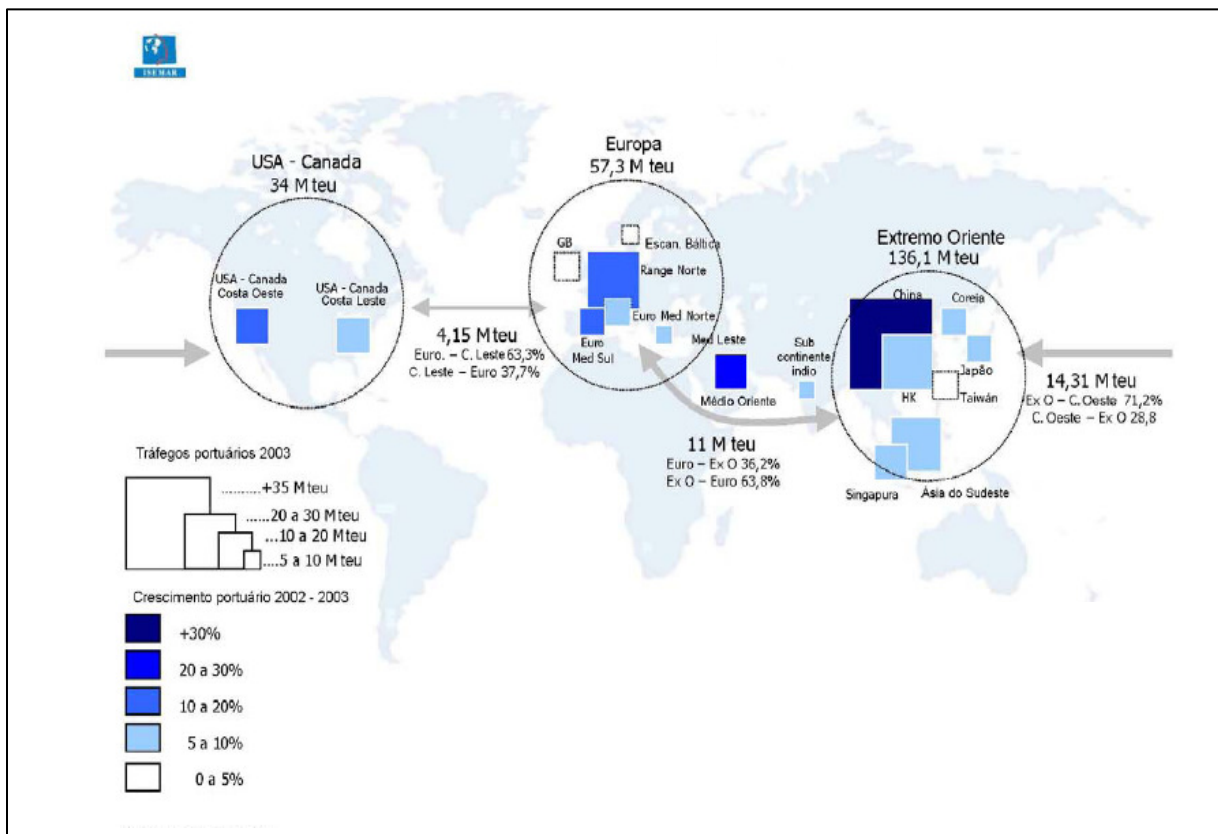
Da mesma forma que os produtores tentam reduzir os seus custos, instalando-se em países onde os custos de produção são menores, as companhias de transporte procuram também reduzir os seus custos através de economias de escala e tornando-se mais produtivas. O desenvolvimento dos contentores deu lugar a uma redução dos custos de transporte e favoreceu o transporte multimodal, já que as principais companhias de logística focalizaram-se no tráfego de contentores, que permite uma movimentação rápida e eficaz nos maiores portos.

A nível mundial, de acordo com dados da *Lloyd's Register*, de 2006 para 2007 registou-se um crescimento de 7,1% na tonelagem de arqueação bruta registada a nível mundial, sendo que os registos (de conveniência) com pavilhão do Panamá continuavam em 2007 a liderar destacados com 152 milhões TAB, num total mundial de 688 milhões TAB. Em segundo lugar, vem a Libéria, com 67 milhões TAB, seguida pelas Bahamas, com 39 milhões TAB, Hong Kong, com 33 milhões TAB, e Ilhas Marshall, com 32 milhões TAB.

De acordo com os dados presentes em Douglas-Westwood Limited (2005a), o transporte marítimo irá passar de um gasto global de 287 mil milhões de euros, em 2005, para 326 mil milhões, em 2010, ou seja +13,6% (conforme quadro A56 em anexo). Estima-se que cerca de 90% da tonelagem do comércio mundial é transportada através do mar e que o comércio marítimo cresceu 400% nos últimos 40 anos. As rotas oceânicas tendem cada vez a apresentar mais um trajecto Este-Oeste do que Norte-Sul. A globalização levou a um aumento do comércio nas rotas de longa

distância e ao crescimento do comércio entre a Europa e a Ásia, e entre a África e a Europa, mas este último em níveis mais reduzidos (vide figura 20).

**Figura 20- Tendência global / Tráfego de contentores Leste – Oeste 2003**



Nota: TEU - medida que significa *Twenty Foot Equivalent Unit* e que equivale a um contentor com 6,1m de comprimento.  
Fonte: ISEMAR.

Na base de dados do *World Seaports Catalogue* estão referenciados 7.989 portos a nível mundial, repartidos por 209 países. Apesar de 2.000 terem dimensão já com alguma expressão, o *top* dos 50 maiores é responsável pela grande maioria das mercadorias anualmente movimentadas. Do expectável incremento do comércio por via marítima, resulta o iminente congestionamento destas infra-estruturas no curto-médio prazo, se investimentos significativos não forem realizados para obviar a essa situação.

Cada vez mais o transporte marítimo tenderá a aumentar o seu peso no cômputo do transporte de mercadorias a nível mundial. No que toca à utilização e manutenção dos portos para transporte marítimo (principalmente o de curtas distâncias), esta matéria

ganha maior relevância se considerarmos que a manter-se o ritmo actual de aumento do tráfego rodoviário, estaremos perante um congestionamento das vias europeias em 2015<sup>51</sup>, não esquecendo o problema da poluição crescente gerada pelo trânsito rodoviário, muito superior à gerada pelo transporte marítimo, e da crescente sinistralidade nas estradas europeias. Aliás, sobre esta temática convém salientar os esforços da UE em prol da mobilidade sustentável, no quadro da política europeia de transportes, e que visam combater, nomeadamente, as alterações climáticas, a poluição ao nível local, o ruído, o congestionamento e os acidentes. No âmbito do chamado pacote "*Greening Transport*" (CCE, 2008), afirma-se que o sector do transporte terá claramente de contribuir para os ambiciosos objectivos traçados pelo Conselho Europeu em 2007: até 2020, reduzir em 20% as emissões de gases com efeito de estufa (30%, no quadro de um acordo internacional), aumentar para 20% a quota-parte das fontes de energia renováveis e reduzir em 20% o consumo de energia. Com as medidas propostas para uma política de tarifação que garanta uma internalização mais justa e adequada dos custos externos associados ao transporte, por via da imposição de uma taxa diferenciada dos veículos (v.g. em termos da utilização das infra-estruturas rodoviárias) ou modos de transporte, proporcional ao peso dos respectivos impactes negativos, os modos ferroviário, fluvial e marítimo serão por certo privilegiados em detrimento do rodoviário, discriminação positiva que já se verifica ao nível dos financiamentos comunitários para criação de infra-estruturas no âmbito das redes transeuropeias e do programa Marco Polo<sup>52</sup>.

Para 90% do comércio externo da UE e mais de 40% do seu comércio interno, o transporte é efectuado por via marítima. A nível europeu, este sector compreende 10.000 empresas e mais de 90.000 navios, 50.000 dos quais se supõe dedicarem-se ao comércio internacional. Os armadores e as companhias comunitárias empregam cerca de 180.000 marítimos a bordo de navios comunitários. Anualmente, 3,5 mil milhões de toneladas de mercadorias e 350 milhões de passageiros transitam pelos

---

<sup>51</sup> Desde 1970, o tráfego rodoviário europeu de carga triplicou, atingindo os 1.300 mil milhões de toneladas transportadas/km, enquanto que o transporte marítimo de curta distância duplicou, passando a transportar 1.200 mil milhões de toneladas/km. Quanto aos volumes correspondentes à navegação interior e aos oleodutos, não registaram grandes alterações neste período. Por fim, o transporte ferroviário de mercadorias sofreu um ligeiro declínio, com 250 mil milhões de toneladas/km transportadas (CE, 2001). As emissões de CO<sub>2</sub> do sector rodoviário são hoje 30% superiores ao que eram em 1990 e prevê-se que continuarão a aumentar (CCE, 2008).

<sup>52</sup> O Regulamento (CE) n.º 1692/2006 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Outubro de 2006, instituiu o segundo programa "Marco Polo", o qual dispõe de um âmbito de aplicação mais vasto que o seu antecessor (2003-2006), bem como de um orçamento mais importante, no valor de 400 milhões de euros. O programa "Marco Polo II" (2007-2013) financia projectos destinados a desviar o tráfego de mercadorias do modo rodoviário para modos mais respeitadores do ambiente, recorrendo mais à intermodalidade a fim de contribuir para uma melhor utilização dos recursos existentes através da integração do transporte marítimo de curta distância, do transporte ferroviário e do transporte fluvial na cadeia logística.

portos marítimos europeus. Cerca de 350.000 pessoas trabalham nos portos europeus e nos serviços de apoio. A UE, com 40% da frota mundial, é incontestavelmente o líder mundial deste sector: em 2004, de acordo com a informação presente no quadro A77 em anexo, o volume de negócios europeu neste ramo totalizou mais de 150 mil milhões de euros, correspondendo a cerca de 44% do respectivo valor mundial.

Com o aumento do volume do comércio mundial e o desenvolvimento do transporte marítimo de curta distância e das auto-estradas marítimas, as perspectivas para estes sectores são de crescimento contínuo (CCE, 2006). Entre 2001 e 2004, o peso bruto das mercadorias descarregadas no conjunto dos portos europeus aumentou 17% (no conjunto dos portos portugueses essa variação foi de 5%). O Reino Unido, a Itália e a Holanda mantiveram em 2004, e por esta ordem, os lugares cimeiros em termos de cargas brutas operadas nos respectivos portos (cf. quadro A57 em anexo).

Roterdão é destacado o maior porto europeu, tendo no ano de 2004 registado um crescimento de 7,7% face ao ano anterior. Em 2003, estimava-se que mais de 5.000 pessoas trabalhavam em Roterdão no *handling* de cargas, uma parte dos cerca de 59.000 empregos directos gerados por este porto, aos quais ainda há que juntar os 250.000 postos de trabalho indirectos relacionados com a actividade processada neste porto. De 2002 para 2003, como decorre da observação do quadro A57 em anexo, as subidas mais significativas no top 15 dos principais portos comerciais da UE, corresponderam aos portos de Génova (+19% de peso bruto de carga movimentada, passando do 11º para o 8º lugar) e de Amesterdão (+22%, subindo da 15ª para a 12ª posição).

Por tipo de cargas, o gráfico 30 evidencia que em 2004 os granéis<sup>53</sup> representaram quase 70% da mercadoria movimentada nos portos da UE e dentro destes os granéis líquidos importaram em mais de 40%. Seguiram-se os contentores (15%) e o segmento “ro-ro”<sup>54</sup> com 11%.

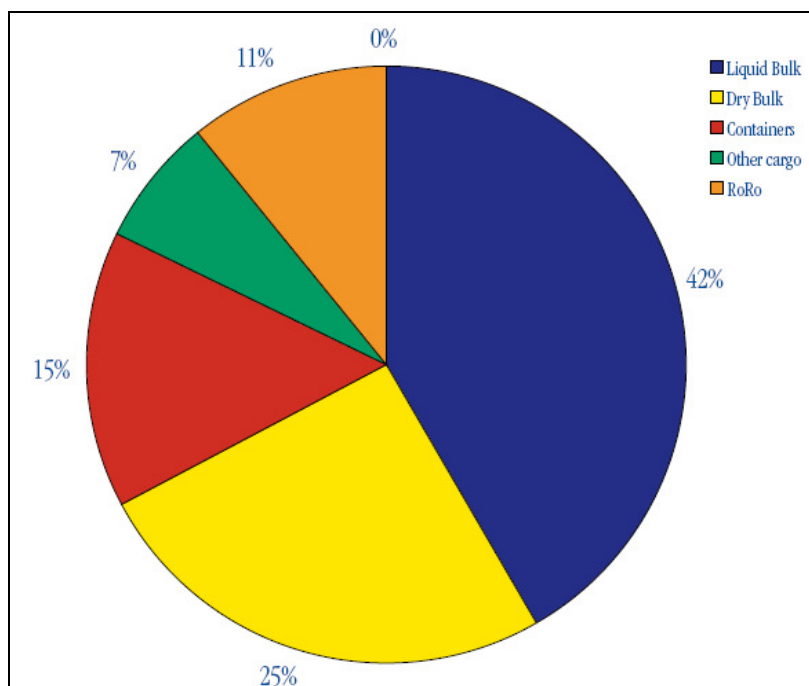
---

<sup>53</sup> Granéis sólidos e líquidos são mercadorias a granel que, possuindo características uniformes, não são susceptíveis de serem contadas à peça e não se apresentam embaladas.

<sup>54</sup> Embarcação *roll-on / roll-off* ou “ro-ro” — a que permite que o movimento de mercadorias entre o cais e a embarcação, e vice-versa, se faça directamente por meio de veículos com rodas. Considera-se “ro-ro”:

- Com autopropulsão - mercadorias em veículos rodoviários de mercadorias, em reboques rodoviários de mercadorias e/ou em semi-reboques acompanhados de tractor, viaturas particulares acompanhadas ou não de reboques e caravanas e autocarros de passageiros;
- Sem autopropulsão - mercadorias em reboques rodoviários de mercadorias e semi-reboques não acompanhados, caravanas não acompanhadas e outros reboques agrícolas e industriais.

Gráfico 30– Movimentação através dos portos da UE por tipo de carga, em 2004



Fonte: ESPO (2006).

O Relatório da UE de 2004 sobre Transporte Marítimo de Curtas Distâncias<sup>55</sup> referencia explicitamente a Auto-estrada Marítima da Europa Ocidental, desde Portugal e Espanha, através do Arco Atlântico, até ao Mar do Norte e ao Mar de Irlanda (*vide* figura A19 em anexo). O Arco Atlântico<sup>56</sup> é considerado em vários projectos prioritários da rede transeuropeia de transporte, nomeadamente no projecto de Auto-estradas do Mar, das linhas ferroviárias de grande velocidade Sul-Oeste, na interoperatividade da rede ferroviária de grande velocidade e na ligação multimodal Portugal/Espanha com o resto da Europa. A ideia das Auto-estradas do Mar, introduzida originariamente em CE (2001), destina-se a transferir directamente o transporte de mercadorias do modo rodoviário para o transporte marítimo de curta distância (*Short Sea Shipping*), com a frequência do porta-a-porta, ou uma

<sup>55</sup> COM (2004) 453 final Bruxelas, 2 de Julho 2004. Acedido em 7 de Fevereiro de 2010, em URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2004:0453:FIN:PT:PDF>.

<sup>56</sup> O Arco Atlântico é a área da Europa situada ao largo do Oceano Atlântico. Esta área abrange a Irlanda, algumas partes do Reino Unido, como a Escócia, a Irlanda do Norte, Gales e o sudoeste de Inglaterra; as regiões da costa atlântica de França, assim como as regiões Centro e Limousin (regiões interiores, mas afectadas pelo desenvolvimento do Arco Atlântico); as regiões costeiras atlânticas do norte de Espanha, as Ilhas Canárias e a costa portuguesa. O Arco Atlântico está situado no sector mais ocidental da Europa. O recente alargamento da UE acentuou esta posição, visto que a configuração geográfica da UE foi modificada. Numa UE de 25 países, o Arco Atlântico é de facto uma faixa ou uma área periférica em relação ao resto da Europa que está, em muitos casos, afastada dos centros de população e dos principais mercados dentro do seu próprio país, assim como dos principais mercados europeus (Cole e Villa, 2005).

combinação do transporte marítimo de curta distância com outros modos de transporte na qual os percursos rodoviários sejam tão curtos quanto possível, contribuindo desta forma para reduzir o congestionamento rodoviário e melhorar o desempenho ambiental do sistema de transportes intermodal. Neste contexto, os portos necessitariam de ser altamente eficazes, com boas condições para o acesso de comboios e camiões.

Em Portugal, o transporte marítimo de mercadorias representa uma importante componente do sistema de transportes a nível internacional. Neste contexto, os cinco principais portos nacionais são os de Sines, Leixões, Lisboa, Setúbal e Aveiro, sendo ainda de destacar, com importância secundária, os portos da Figueira da Foz, Viana do Castelo, Portimão e Faro. De realçar que Sines é o único porto nacional de águas suficientemente profundas para poder receber os navios porta-contentores da geração *super post-panamax*, com mais de 14m de calado e uma capacidade de carga maior ou igual a 8.000 TEUs. De acordo com os dados da Administração do Porto de Sines, S.A., este porto fechou o 1º trimestre de 2011 com um crescimento de 50% no movimento de contentores, face ao período homólogo, e mantendo o crescimento verificado em 2010. Nos três primeiros meses, foram movimentados 114.492 TEUs contra 76.500 TEUs em igual período de 2010. O mês de Janeiro de 2011 foi mesmo o melhor mês na história do Terminal de Contentores de Sines (Terminal XXI) com 42.723 TEUs movimentados, confirmando a crescente importância de Sines como *gateway* atlântico do mercado ibérico. Com as obras de alargamento em curso (projectadas para terminar em 2014) do canal do Panamá, que irão permitir a passagem de navios até 13.000 TEUs, assistir-se-á ao ressurgimento dos outrora tão conhecidos serviços à volta do mundo sobre a linha do Equador (*Round-the-World services*). Neste contexto, Sines tem óptimas condições para reforçar o seu papel nas cadeias logísticas internacionais (actualmente já trabalha com o 2º maior operador mundial, a *MSC-Mediterranean Shipping Company*), assumindo-se como nó de relevo nas rotas mercantis que atravessam o Atlântico Médio, podendo funcionar como *hub* de *transshipment* para o Mediterrâneo, norte e sudeste de África, com condições muito favoráveis ao desenvolvimento do *Short Sea Shipping*. Este posicionamento privilegiado confere-lhe em paralelo vantagens importantes no progressivo alargamento do seu *hinterland* ao interior da Península Ibérica, dado que a mais valia que portos como Barcelona e Valência hoje usufruem na cobertura do mercado ibérico por via da sua proximidade ao canal do Suez, tenderá a ser mais equilibrada com o factor Panamá (de frisar que Sines passará a ser o primeiro porto europeu na rota dos

navios que vêm da China atravessando o canal do Panamá e um dos poucos, a par de Roterdão, com capacidade para acolher os porta-contentores de última geração) e por via de uma tributação fiscal em sede de IVA mais favorável para as mercadorias com destino a Espanha<sup>57</sup>. Beneficiando da sua condição geoestratégica e das suas águas profundas, Sines é o único porto da fachada Atlântica da Península Ibérica que dispõe de serviços directos para mercados-chave como são o caso da América do Norte (Estados Unidos, Canadá e México), Ásia e Mediterrâneo Oriental. Em seu desfavor, Sines continua a apresentar o *handicap* de não possuir uma ligação ferroviária directa Badajoz-Madrid-Irun para o transporte de mercadorias, a qual permitiria aumentar substancialmente a sua competitividade por via da redução dos custos de conexão assim alcançada.

O Banco Mundial publica um indicador, o *Logistic Performance Index* (LPI), de enorme importância para a compreensão dos factores que determinam a competitividade das cadeias logísticas de cada país. O indicador varia entre 1 e 5, correspondendo o 5 às cadeias mais eficientes. No seu cálculo, ele pondera essencialmente 6 atributos:

- A eficiência do processo alfandegário de despacho;
- A qualidade das infra-estruturas de transporte;
- A facilidade de aceder a contratos de transporte marítimo baseados em preços internacionalmente competitivos;
- Competência e qualidade dos serviços logísticos;
- Capacidade para o *tracking & tracing* de encomendas;
- Frequência com que as cargas chegam aos consignatários no tempo acordado ou esperado.

A Alemanha é o país que, em 2010, atinge o maior LPI: 4,11 pontos. Portugal está situado em 34.º lugar (3,34 pontos), com uma performance que representa 75% da classificação alemã, o que significa haver ainda muito trabalho a fazer em prol do aumento da nossa competitividade neste domínio. Um dos problemas da baixa competitividade dos portos nacionais reside nos elevados preços das rendas cobradas pelo Estado, através das administrações portuárias, às concessionárias dos terminais e que levam ao inflacionamento do custo da movimentação de cargas, tanto na exportação como na importação. Os contratos de concessão existentes à data incluem uma componente de renda fixa e outra variável em função da movimentação anual,

---

<sup>57</sup> O regime de importações estabelecido no Código Aduaneiro Comunitário (Reg. CEE 2913/92) estipula que qualquer mercadoria que entra num país da UE com destino a outro transita em regime de “livre prática”, ou seja, não é cobrado IVA à entrada mas apenas aquando da venda ao consumidor final, portanto já no país de destino.

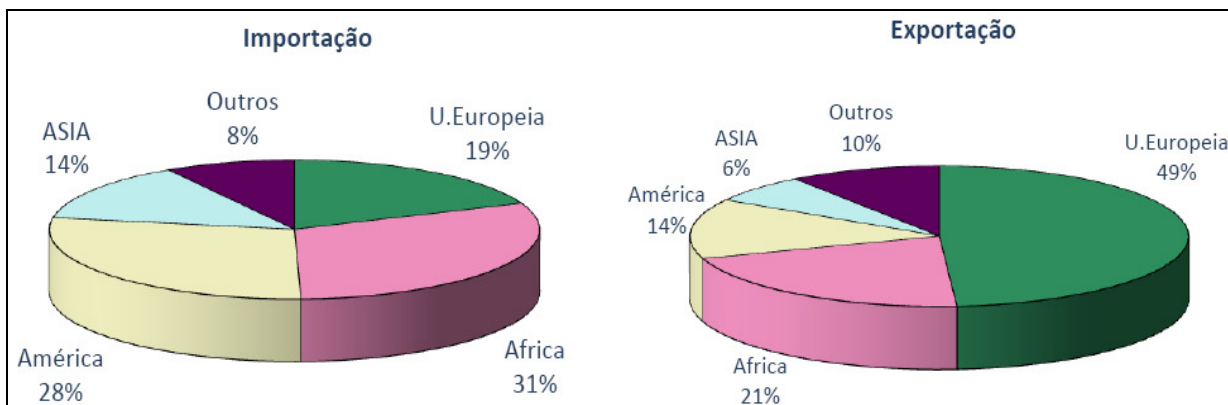
excepção feita ao Terminal XXI – Sines em que a concessionária não paga qualquer montante fixo, ficando ao invés como única responsável por todas as obras de construção realizadas no terminal de contentores.

Em linha contrária, a plataforma denominada Janela Única Portuária (JUP), nascida de um protocolo celebrado em 2006 entre a Direcção-Geral das Alfândegas e dos Impostos Especiais sobre o Consumo (DGAIEC) e as administrações dos portos de Lisboa, do Douro e Leixões e de Sines, e já em fase de alargamento aos demais portos nacionais, ao permitir que os vários membros da comunidade marítimo-portuária passem a relacionar-se através de um único canal electrónico, uma espécie de balcão único virtual, que assegura a interoperabilidade e a partilha e troca electrónica de informação processual, tendo a possibilidade de tratar desta forma todos os processos administrativos para o despacho de mercadorias e navios através da implementação de uma filosofia de *paperless*, com desmaterialização dos processos em cerca de 90%, está a dar um contributo muito significativo no combate a estas ineficiências. No âmbito da JUP foi publicada a norma nacional do Manifesto Marítimo Electrónico, concretizado através do Sistema Integrado dos Meios de Transporte e da Declaração Sumária (SDS), com vista a assegurar o tratamento automático das declarações para efeitos de cumprimento dos formalismos de entrada e saída dos navios e das respectivas mercadorias no território nacional. Para além da desburocratização inerente, da faculdade de um rastreio a 100% das mercadorias com recurso a *tracing* e *tracking* e da implementação total do conceito de inventário em movimento para os sistemas logísticos que utilizam os portos, a JUP contribui igualmente para um mais eficaz combate à fraude fiscal e aduaneira neste sector e para tornar mais célere todo o processo de despacho aduaneiro que demorava, em média, três a quatro dias, e passou a levar apenas duas horas, com ganhos significativos em termos de redução do tempo de imobilização e dos custos globais, tornando os portos portugueses mais atractivos e competitivos por efeito da eficácia e fiabilização dos processos portuários.

O comércio externo português com o mundo por via marítima, no tocante às entradas, é oriundo principalmente de África e da América, sendo a parte correspondente à UE de apenas 19%, conforme dados veiculados no gráfico 31. Já em termos de saídas (exportação) por via marítima é no entanto a UE que domina, com cerca de metade do volume do comércio, seguindo-se o mercado africano com 21%.



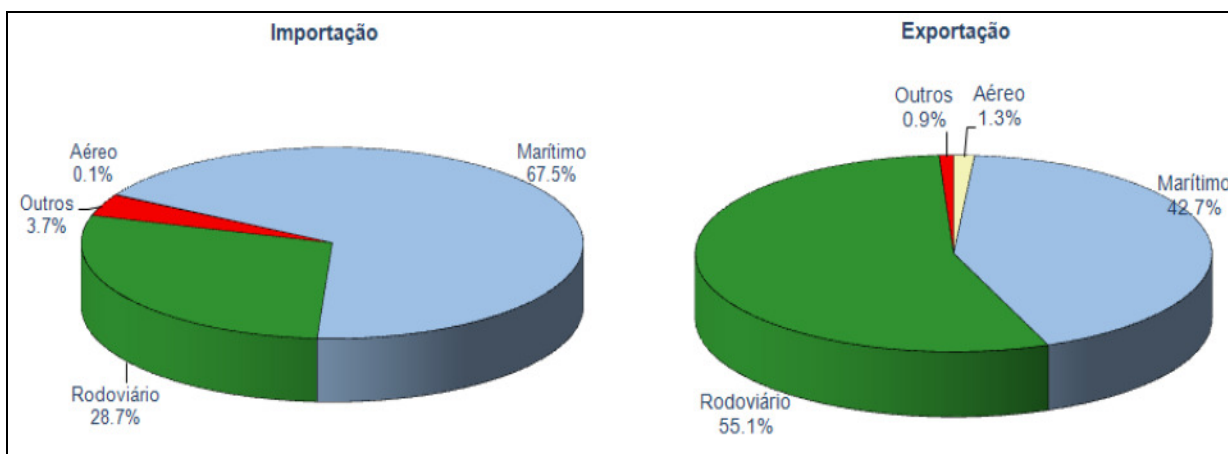
**Gráfico 31- Comércio externo português com o mundo pelo modo marítimo e por regiões (em 2007)**



Fonte: IPTM (2009).

Por modos de transporte (*vide* gráfico 32), a estrutura do comércio externo de Portugal com o mundo continua a ser caracterizado pela liderança do transporte marítimo nas importações - para isso em muito contribui o peso dos produtos petrolíferos e dos granéis sólidos oriundos de países terceiros - e pelo transporte rodoviário nas exportações, sendo os seus principais destinos a UE e dentro desta a Espanha. No tráfego de exportação, o transporte rodoviário ultrapassou o transporte marítimo em 1999, tendo-se, em 2007, essa diferença cifrado em cerca de 12,4 pontos percentuais.

**Gráfico 32- Comércio de Portugal com a UE-27 por modo de transporte em 2007**



Fonte: IPTM (2009).

Em matéria de transportes marítimos, o papel de Portugal, decorrente da sua posição geográfica, enquanto ponto de encontro de rotas marítimas provenientes da América,

África e Europa, à luz da nova problemática das auto-estradas do mar e das plataformas logísticas, justificaria uma maior atenção e uma forte aposta da sociedade portuguesa, do Estado, das instituições públicas e dos agentes privados nesta área, salientando-se ser da máxima importância uma maior preocupação com a conexão marítima, com o reforço da mobilidade sustentável e da intermodalidade, como via para aumentar a competitividade do custo de transporte de bens e pessoas.

Devido a vicissitudes várias ocorridas na marinha de comércio nacional e à evolução internacional verificada nas últimas décadas, em termos de registo e de concorrência, verificou-se em Portugal uma redução substancial de armadores, de frotas e de marítimos, impondo-se que a presente situação seja profundamente alterada. Portugal, que em 1950 chegou a deter a 17<sup>a</sup> maior frota mercante do mundo com 0,64% da capacidade de carga mundial, enveredou a partir da década de 70 do séc. passado num declínio acentuado que atingiu o seu clímax nos anos 80 com a extinção das últimas grandes companhias - a Companhia Portuguesa de Transportes Marítimos e a Companhia Nacional de Navegação. Mais recentemente, em 2007, segundo dados da *Lloyd's Register*, Portugal tinha 1,1 milhões de toneladas de arqueação bruta (TAB) registadas com pavilhão nacional (0,16% da capacidade mundial), o que comparativamente a Janeiro de 2006, se traduz num decréscimo de 1,6%, constituindo-se num dos poucos países do Mundo que contraria a tendência de crescimento global da marinha mercante. De salientar que a nível europeu, a Grécia é quem tem maior frota e o maior crescimento face a 2006: 31,9 milhões de toneladas e um crescimento de 4,3%. Grande parte da frota portuguesa navega sob pavilhões de conveniência (os registos convencionais com uma estrutura de custos em termos de tripulações, impostos, segurança social e burocracia, muito superior à dos chamados registos abertos ou bandeiras de conveniência, não deixam outra alternativa aos armadores que não seja o *flagging out* dos navios para estas bandeiras), isto apesar de Portugal ter instituído em 1989 um Registo Internacional de Navios na Madeira, com vista a aproximar as suas estruturas de custos às das bandeiras de conveniência, que no entanto se revelou pouco atractivo para os armadores portugueses.

Em matéria de política de transportes, Portugal tem seguido uma política aquém do que seria desejável, ao arrepio do que se tem verificado nos países mais desenvolvidos do planeta, em particular na Europa. Apesar disso, considera-se positivo, mas insuficiente, o objectivo estabelecido no Plano Nacional de Acção para a Eficiência Energética — Portugal Eficiência 2015<sup>58</sup>, que prevê transferir parte do

---

<sup>58</sup> RCM n.º 80/2008, publicada na 1ª série do DR de 20 de Maio.

tráfego do modo rodoviário para os modos ferroviário e marítimo, reduzindo dessa forma em 5% o peso do tráfego rodoviário nas plataformas logísticas até 2015.

Da análise do quadro A58 em anexo, constata-se que no ano de 2008 se verificou, face a 2007, uma ligeira redução, de -1%, no número de navios que entraram nos portos comerciais portugueses mais importantes<sup>59</sup>, apesar de se ter assistido a um crescimento no volume global da arqueação bruta (GT), que se cifrou em +5,9%. Esta variação não foi constante a nível dos vários tipos de navios, nem da nacionalidade dos seus registos. A redução referida no número de navios não é uniforme pelos diversos tipos. Verificou-se um crescimento muito significativo no número de navios de cruzeiro (+24,3%), de contentores (+19,8%) e de transporte especializado de carga seca (4,3%), e uma redução no número de navios de granéis sólidos (-13%), de carga geral (-8,8%) e de granéis líquidos (-3,8%).

No Algarve, o transporte marítimo detém actualmente uma importância claramente inferior aos restantes modos de transporte, isto apesar das duas infra-estruturas portuárias que se encontram em funcionamento, das distâncias marítimas serem mais fáceis de vencer e do transporte marítimo apresentar importantes vantagens comparativas para o transporte de mercadorias nos territórios periféricos ou do litoral, face aos outros modos - como sejam a sua capacidade de deslocar grandes quantidades de mercadorias e por baixo custo. Paralelamente, o transporte marítimo é um catalisador para outros sectores, nomeadamente a construção naval e os equipamentos marítimos. Porém, a Região carece de infra-estruturas e do reforço / melhoria de condições das existentes. De facto, apesar das características da frente marítima algarvia, não se desenvolveram significativamente infra-estruturas portuárias de reforço das acessibilidades externas. Os portos comerciais do Algarve (Faro e Portimão) são pequenos e limitados pela sua reduzida dimensão e pela existência de portos com dimensões muito superiores no transporte de mercadorias nas regiões vizinhas, concretamente Alentejo (Sines e Setúbal) e Huelva, e na última década têm vindo a perder importância. As limitações naturais e a concorrência dos vizinhos impedem-nos de serem considerados como parte importante da infra-estrutura europeia ou como pontos de acesso a nível nacional, ibérico e europeu. A título de exemplo e conforme os dados do quadro A59 em anexo, em 2008 foram movimentadas pouco mais de 126.000 ton de mercadorias em Faro e Portimão, cerca

---

<sup>59</sup> O Sistema Portuário Nacional é composto por um conjunto de 5 portos principais (Leixões, Aveiro, Lisboa, Setúbal e Sines), 2 portos secundários também com gestão autónoma (Viana do Castelo e Figueira da Foz) e ainda os portos de Faro e Portimão, integrados na Delegação Sul do IPTM, I.P.

de 0,19% do quantitativo total nacional. Nesse ano, deram entrada nestes dois portos um número residual de 64 embarcações comerciais, i.e. 0,42% dos movimentos registados nos portos nacionais, quando em 2006 os 88 navios entrados haviam representado 0,6% desse total, tendo-se esse decréscimo traduzido numa quebra de 34% na Tonelagem de porte bruto<sup>60</sup> transitada (INE, 2007a). Portimão manteve o estatuto de porto mais movimentado a nível regional (83% do número total de embarcações entradas em 2008, um aumento de 9% desse peso relativo comparativamente a 2006). O movimento de mercadorias no porto de Faro corresponde quase exclusivamente a descargas, repartidas por granéis sólidos (minerais brutos ou manufacturados) e granéis líquidos (produtos petrolíferos), as quais, em 2008, se cifraram em 47.490 ton, mais 39% relativamente a 2006, levando a concluir que a actividade do porto se encontra nas mercadorias de baixo valor específico, mas alto valor estratégico, como é o caso dos granéis mencionados. No porto de Portimão, pelo contrário, foi o embarque de mercadorias (carga geral – madeira e cortiça), a par do tráfego de contentores, que originaram, em 2008, a grande maioria dos movimentos.

A componente regional do transporte marítimo de mercadorias tem neste momento uma importância secundária<sup>61</sup>, já que não existem infra-estruturas ferroviárias de distribuição a partir dos portos algarvios, que permitam tráfegos de interesse internacional ou mesmo nacional. Para um desenvolvimento eficaz e eficiente do transporte de mercadorias, a reorganização da logística do abastecimento do combustível ao Algarve, considerando as crescentes necessidades do aeroporto de Faro, é determinante. Se existir uma plataforma logística que faça a concentração de cargas no Algarve, nomeadamente na zona de Loulé-Faro, pode ainda pensar-se numa ascensão ligeira do transporte de mercadorias por via marítima no porto de Faro (CCDR Algarve, 2007). O porto de Faro poderá ter um papel complementar no transporte de mercadorias de e para a Região, nomeadamente nas curtas distâncias a partir de outros portos nacionais, devendo para isso aprofundar a sua especialização funcional no transporte de mercadorias e aumentar a sua produtividade, assumindo-se

---

<sup>60</sup> *Deadweight tonnage* (DWT) = Tonelagem de porte bruto (TPB): medida do peso máximo que um dado navio poderá transportar em segurança (somatório do peso da carga, combustível, água potável, água de lastro, provisões, passageiros e tripulação).

<sup>61</sup> No final de 2009, existiam 198 agentes de navegação licenciados para exercerem a sua actividade nos portos comerciais do continente, apenas 5 dos quais em actividade nos portos algarvios (2 em Faro e 3 em Portimão), segundo dados em INAG (2010). O agente de navegação é uma sociedade comercial regularmente constituída que, actua nos portos, e que em nome e em representação do armador, se encarrega dos actos necessários ao despacho das embarcações no porto e das operações comerciais a que a mesma se destina, bem como de assistir o comandante na prática dos actos jurídicos e materiais necessários à conservação da embarcação e à continuação da viagem, e ainda os actos e contratos de que seja encarregue pelo armador.

como o principal porto comercial do Algarve, remetendo para Portimão o papel de porto de recreio e de terminal marítimo-turístico. A relevância que o porto de Faro pode vir a ter dependerá, contudo, em grande instância da política marítima europeia e do papel que a cabotagem marítima (livre prestação de serviços nos transportes marítimos internos dos Estados Membros) aí venha a ter, assim como da competitividade dos respectivos custos comparativamente ao dos fretes rodoviários (neste contexto, assume-se essencial eliminar os bloqueamentos burocrático-administrativos que oneram de sobremaneira as escalas<sup>62</sup> dos navios nos portos). A favor da criação de alternativas modais, nomeadamente a nível do crescimento do papel do transporte marítimo, jogam aspectos como a redução do congestionamento rodoviário, a redução da poluição, a menor pressão sobre a construção de novas infra-estruturas rodoviárias, para além da vantagem concorrencial para a economia regional e, particularmente, para a produção regional (importações e exportações). Recentemente, concretamente desde Junho de 2011, iniciou-se a partir do porto de Faro, a exportação de cimento para Cabo Verde. Esta operação concretiza-se através da escala semanal de um navio de 2.500 toneladas de porte bruto que progressivamente poderá atingir as 150.000 toneladas por ano de cimento carregado (segundo informação do IPTM), o qual é originário da unidade industrial da CIMPOR em Loulé, que utiliza assim este equipamento portuário no escoamento dos seus produtos para exportação, beneficiando das acessibilidades facilitadas pela Via do Infante. O porto comercial de Faro tem ainda servido para escoamento do sal gema industrial da mina de Loulé, de sal para consumo humano proveniente de várias salinas algarvias, a que se junta também a exportação da alfarroba, que devido ao encerramento de uma das duas fábricas de 2ª transformação localizadas em Faro, passou a ser direccionada em bruto para a Espanha, entre outros destinos.

O Porto de Cruzeiros de Portimão iniciou a actividade em 1996. Depois da realização das obras de renovação e dragagem concluídas em 2008 (e que permitiram

---

<sup>62</sup> A título de exemplo, a Portaria nº1285/2010, de 17 de Dezembro, no âmbito do Sistema Tarifário dos Portos do Continente, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 273/2000, de 9 de Novembro, vem definir as taxas que o Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF) passaria a poder cobrar pelos serviços prestados nos portos nacionais a tripulações, passageiros e navios de cruzeiro, por exemplo, no âmbito do Processo Automático e Seguro de Saídas e Entradas (PASSE) e no Reconhecimento Automático de Passageiros Identificados Documentalmente (RAPID), a saber: 3 € por passageiro, embarcado ou desembarcado; 2 € por cada passageiro em trânsito (que desembarque e volte a embarcar), e 1 € por tripulante (concessão de licenças para vir a terra dos tripulantes de embarcações durante o período de permanência em porto). Já no caso dos navios, pela emissão do despacho de desembarço de saída, os preços das taxas variam entre os 80 euros (bandeira nacional ou comunitária) e os 90 euros para navios com bandeira não nacional ou não comunitária.

restabelecer a cota de 8 metros na barra, canal de navegação e bacia de manobra), que melhoraram as suas condições de navegabilidade e de acostagem, trazendo para o interior do rio Arade navios que antes ficavam fundeados ao largo, o Porto de Portimão pode receber, em segurança, navios com dimensão superior a 210 m, com lotação para cerca de 2.000 passageiros. Para quem vem do Atlântico, Portimão é o último porto de cruzeiros antes de se entrar no Mediterrâneo, daí a sua importância estratégica, estando apenas a uma noite de navegação do Porto de Lisboa. Em 2010, o Porto de Cruzeiros de Portimão continuou a crescer (pelo 3.<sup>o</sup> ano consecutivo), tendo recebido 33.843 passageiros, representando um aumento de cerca de 44% (mais 10.255 passageiros), no que diz respeito a 2009, tendo sido realizadas 52 escalas, mais 14 que em 2009, representando um crescimento de 37% em relação ao ano anterior. Já as estimativas para 2011, apontam para que o porto de cruzeiros de Portimão deva crescer 23%, comparativamente a 2010, estando já 64 escalas previstas até Novembro, segundo dados da Câmara Municipal de Portimão.

Há projectos em perspectiva para tornar o porto de Portimão mais competitivo e atractivo neste segmento dos cruzeiros, e que compreendem: a construção do novo Terminal de Passageiros; o prolongamento do cais de acostagem, ligando o cais do Porto Comercial ao da Marinha, de modo a poder receber dois navios de grandes dimensões ao mesmo tempo; a dragagem de fundo a 10 metros na barra, no canal de navegação e bacia de manobra; e a aquisição de um rebocador oceânico. Neste âmbito, prevê-se que o terminal venha a ter uma zona de serviços com restauração e lojas, um hotel, o edifício-sede da Autoridade Portuária e um interface de transportes multi-modal, assim como uma decoração inspirada em motivos da história marítima de Portugal. Por sua vez, o prolongamento do cais de acostagem para os 650 metros, a par da dragagem que aumenta a profundidade para a cota de -10 metros e o diâmetro da bacia de manobra dos actuais 350 para os 500 metros, permitirá receber navios de maior dimensão, condição essencial para o aumento de competitividade deste porto, já que as grandes operadoras internacionais têm navios do tipo Panamax, com 300m de comprimento e transportam quatro mil turistas e milhares de tripulantes. O rebocador oceânico assume-se indispensável para o auxílio das manobras de entrada e saída do porto por parte dos grandes navios, a par das operações de socorro, combate a incêndios e à poluição em alto mar (por enquanto, é necessário recorrer ao rebocador do Porto de Sines, porque os que existem no Algarve já têm 50 anos, são em madeira e têm fraca potência).

O transporte marítimo-fluvial de passageiros também tem expressão a nível regional, em particular devido às deslocações para as ilhas-barreira do Sotavento, uma vez que a ligação entre Vila Real de Santo António e Ayamonte (Espanha) começou a ser menos utilizada desde a construção da ponte sobre o rio Guadiana - em 2006, foram transportados 182.180 passageiros entre Vila Real de Santo António e Ayamonte, número que se manteve praticamente constante no período 2004/06 (vide quadro A60 em anexo)-, e a navegabilidade do Arade, e seu subsequente aproveitamento turístico com elevado potencial também em termos náuticos, continua por concretizar.

O transporte de passageiros é efectuado nas ligações às ilhas de Faro, do Farol, da Deserta, da Culatra, da Armona e de Tavira, a partir dos locais de acostagem em Faro, Olhão, Fuzeta e Tavira/Quatro Águas. Em 2010 foram transportados perto de 1,88 milhões de passageiros nestas ligações, o que perfaz uma taxa de crescimento médio anual de 14,7% no período 2004/10 (de acordo com dados do IPTM). Das várias ligações destaca-se Tavira como o local de acostagem com o maior volume de tráfego (771.000 passageiros transportados em 2010, mais 260% que em 2004), logo seguida pelo percurso Fuzeta Terra – Fuzeta Mar, onde a Sociedade Polis efectuou em 2010 uma intervenção de limpeza e requalificação do areal, que só nos 3 meses da época balnear de 2010 foi utilizada por quase 412 mil passageiros, mais 9,3% do que em todo o ano de 2009.

**Figura 21- Localização das infra-estruturas portuárias no Algarve**



Fonte: CCDR Algarve (2008).

No total, a Ria Formosa tem 22 cais geridos pelo IPTM. O volume de passageiros está, aliás, a impulsionar a indústria da construção naval neste segmento. No concelho de Vila Real de Santo António, a Nautiber, empresa líder no fabrico de embarcações em fibra de vidro, tinha em 2011, a seu cargo, a construção de três embarcações para o tráfego de passageiros nas Ilhas da Fuzeta, Faro e Deserta. Ao nível das infra-estruturas portuárias, e para além dos já citados portos comerciais e de cruzeiros, existem ainda na região 15 portos de abrigo/portos de pesca (consultar figura 21).

De seguida, apresenta-se no quadro 10 uma análise SWOT para o sector do Transporte marítimo e Logística portuária na Região do Algarve.

**Quadro 10- Análise SWOT produzida para o sector dos Portos e Transporte marítimo na Região do Algarve**

<b><u>Pontos Fortes</u></b>	<b><u>Pontos Fracos</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Localização estratégica do porto comercial de Faro em face do seu posicionamento central no Algarve e à proximidade dos portos de Sines, Setúbal e de Huelva;</li> <li>▪ A favor da criação de alternativas modais, nomeadamente a nível do crescimento do papel do transporte marítimo, jogam aspectos como a redução do congestionamento rodoviário, a redução da poluição e a menor pressão sobre a construção de novas infra-estruturas rodoviárias;</li> <li>▪ Existem importantes infra-estruturas portuárias regionais (quebramares, canais de navegação, docas, cais e terraplenos), as quais são essenciais para a segurança da navegação e operacionalidade das operações portuárias.</li> <li>▪ Tradição e existência de <i>know-how</i> especializado na área da construção e reparação naval ao nível regional;</li> <li>▪ Localização da região na rota dos cruzeiros provenientes do Norte da Europa e Ilhas Atlânticas;</li> <li>▪ Investimentos recentes e em curso em portos de pesca/abrigo e no porto de cruzeiros de Portimão;</li> <li>▪ Taxas de ocupação elevadas nos portos de recreio/marinas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O transporte marítimo no Algarve detém actualmente uma importância claramente inferior aos restantes modos de transporte;</li> <li>▪ A região carece de infra-estruturas e do reforço / melhoria de condições das existentes, nomeadamente para atracagem de navios de maior calado;</li> <li>▪ Não existem infra-estruturas ferroviárias de distribuição a partir dos portos algarvios, que permitam tráfegos de interesse internacional ou mesmo nacional;</li> <li>▪ Acessibilidades marítimas obsoletas e ausência de articulação intermodal (nomeadamente com o transporte ferroviário);</li> <li>▪ Dificuldade na concretização de algumas intervenções em sequência da classificação de grande parte da costa como património natural;</li> <li>▪ O subaproveitamento dos portos comerciais de Faro e Portimão (prolongada ausência de investimento no porto de Faro);</li> <li>▪ Falta de um porto de cruzeiros regional com dimensão internacional;</li> <li>▪ Elevada densidade de tráfego marítimo na costa portuguesa (3º lugar nas águas europeias, a seguir ao Canal da Mancha e ao Estreito de Gibraltar), a que se associam deficiências nos sistemas de controlo / monitorização de tráfego e fiscalização, e riscos de acidentes e derrames;</li> <li>▪ O elevado nível energético da agitação na costa portuguesa obriga à construção de quebramares de apreciáveis dimensões para albergar instalações portuárias, a que estão associados elevados custos de construção e manutenção;</li> <li>▪ Erosão costeira e perda de habitats na zona intertidal ou "zona entremarés" (designação dada nos ambientes marinhos à zona do substrato litoral que fica exposta ao ar apenas durante a maré-baixa, ficando submersa com a subida da maré, isto é a zona de substrato compreendida entre as linhas de máxima preia-mar e máxima baixa-mar), potenciada pela construção de infra-estruturas portuárias e pelas dragagens de manutenção;</li> <li>▪ Existência de condições insuficientes para descargas de substâncias perigosas em segurança – défice no cumprimento das normas operacionais para minimização do risco de poluição;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existência de algumas infra-estruturas portuárias subaproveitadas, em especial associadas aos sectores da pesca profissional e comércio;</li> <li>▪ Insuficiente cobertura regional com pequenos portos de abrigo.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b><u>Oportunidades</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ A posição geoestratégica favorável na ligação das rotas marítimas do atlântico com as do mediterrâneo e localização da região na rota dos cruzeiros provenientes do Norte da Europa e Ilhas Atlânticas;</li> <li>▪ Conjuntura nacional e internacional favorável ao desenvolvimento de uma política integrada dos mares - os portos têm um papel vital na economia portuguesa e são um elemento chave da política europeia de transportes;</li> <li>▪ Empenhamento da UE na promoção do transporte marítimo de curta distância;</li> <li>▪ Criação de plataforma logística que faça a concentração de cargas no Algarve (nomeadamente na zona de Loulé-Faro), com reflexo positivo no transporte de mercadorias por via marítima no porto de Faro;</li> <li>▪ Especialização do porto de Faro no sector de mercadorias e estratégia de racionalização do transporte de granéis líquidos ou sólidos, entre a região e os seus mercados abastecedores;</li> <li>▪ Especialização funcional do porto de Portimão enquanto porto de cruzeiros (com capacidade para paquetes de maior comprimento e calado) e terminal marítimo-turístico;</li> <li>▪ Consolidação dos equipamentos na área da náutica de recreio (portos/marinas e equipamentos complementares), reforçando os factores de atracção do destino turístico algarvio na competição directa com outros pólos da oferta, nacionais e europeus;</li> <li>▪ Interface histórica de Portugal: recuperação da imagem e tradição “marítima”, “oceânica” e “atlântica”.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b><u>Ameaças</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manutenção da desarticulação de políticas entre áreas portuárias, estuários e zona costeira envolvente;</li> <li>▪ Dificil conjuntura económica nacional que poderá comprometer o plano e as necessidades de investimento em infra-estruturas portuárias;</li> <li>▪ Risco de acidentes e impacte ambiental significativo de eventuais derrames de substâncias poluentes, com reflexos desastrosos sobre a principal actividade económica regional, o turismo;</li> <li>▪ Risco de acidentes poluentes em áreas ecologicamente sensíveis, nomeadamente em estuários, sistemas lagunares e praias;</li> <li>▪ A pressão urbana nas envolventes portuárias poderá comprometer a modernização e expansão das actividades portuárias e induzir situações de maior exposição do tecido urbano a acidentes e a diversos impactes;</li> <li>▪ Restrições ao nível do ordenamento do território (domínio público marítimo) para novas instalações e ampliação de instalações existentes;</li> <li>▪ Forte concorrência do modo rodoviário no abastecimento da região e na expedição de bens produzidos;</li> <li>▪ Concorrência dos principais portos nacionais e dos portos do sul de Espanha;</li> <li>▪ Crescente congestionamento dos mares, onde embarcações de pesca, navios porta-contentores, barcos de recreio e equipamentos de prospecção de gás natural e petróleo e de aquicultura <i>offshore</i>, por exemplo, têm de lutar por uma posição em águas cada vez mais disputadas;</li> <li>▪ O modelo de governança das áreas litorâneas e do espaço marítimo actualmente em vigor, por via da diluição e sobreposição de competências por vários organismos, não garante uma adequada gestão da interface costeira/marítima, nem o aproveitamento integrado e sustentável dos recursos.</li> </ul>

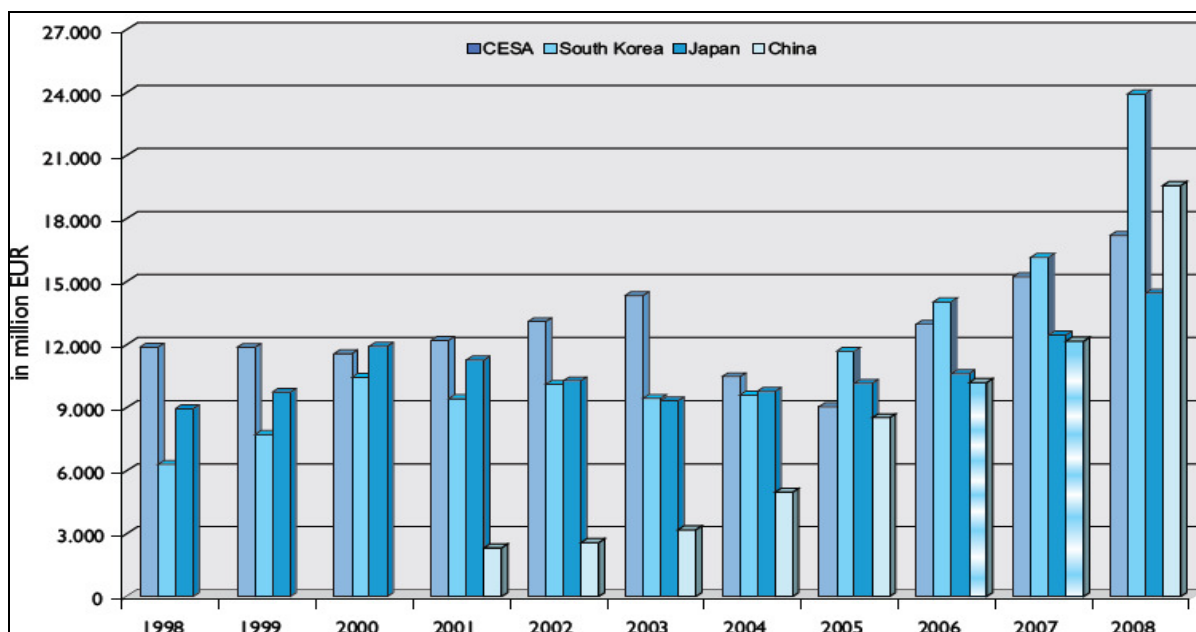
Fonte: Elaboração própria, a partir de MAOTDR (2007) e CCDR Algarve, 2007 e 2008.

#### 4.6.3. Construção e Reparação naval

Segundo Douglas-Westwood Limited (2005a), em 2005, estavam referenciadas mundialmente 1.430 empresas dedicadas à construção e reparação de navios.

Conforme decorre do gráfico 33, o continente asiático continua a dominar o mercado de construção dos navios, sendo que se tem vindo a assistir à forte ascensão da China, a qual tende a ameaçar a posição dominante da Coreia do Sul, depois de em 2008 já ter conseguido ultrapassar o valor produzido nos estaleiros japoneses. Apesar de tudo, a Coreia do Sul foi responsável, durante a última década, por mais de metade da expansão da capacidade de produção instalada a nível mundial.

**Gráfico 33– Evolução do valor (em milhões de euros) da arqueação entregue nas principais zonas mundiais de produção (1998-2008)**



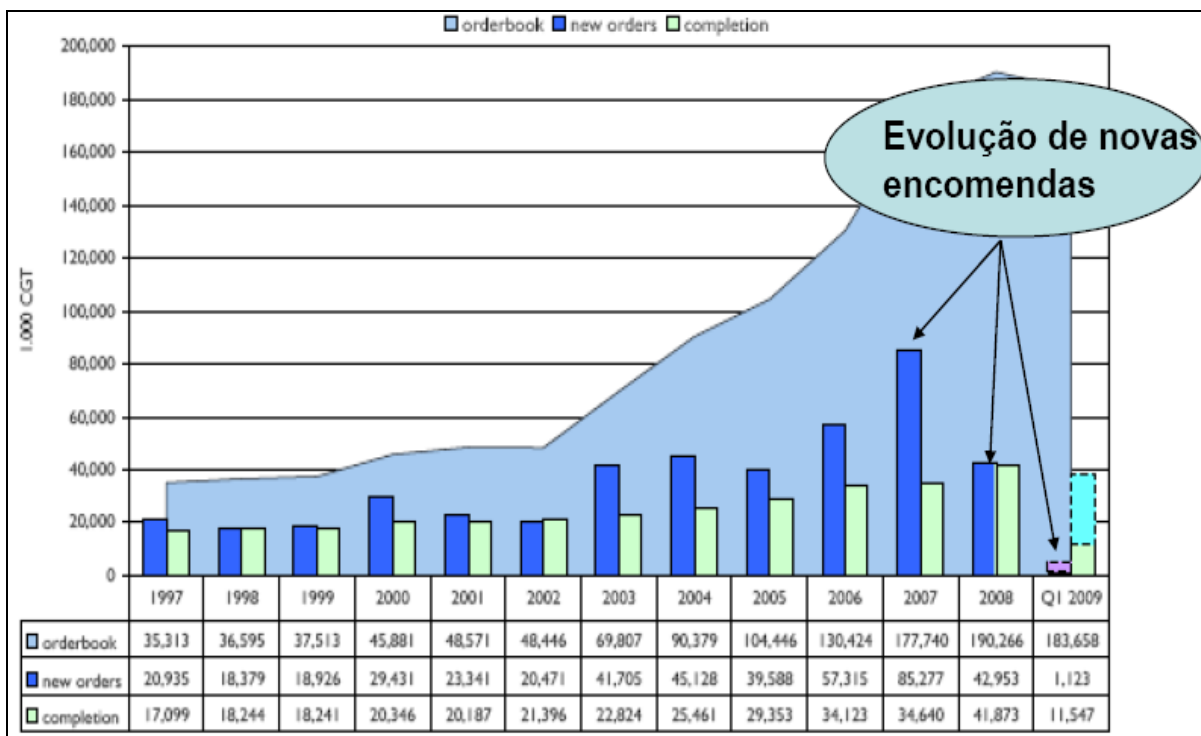
CESA - Community of European Shipyard Associations

Fonte: CESA (2009).

Nos primeiros anos do novo milénio, a produção mundial de navios cresceu de forma contínua a uma taxa média anual de 12%. Este crescimento anormalmente elevado não poderia ser sustentado durante muito tempo. Com a crise financeira e económica mundial, assistiu-se a uma diminuição acentuada do comércio global e dos volumes globais de carga, facto que teve como consequência imediata um excedente de capacidade instalada e logo uma queda significativa das encomendas de novos navios, principalmente do tipo *standard*. De acordo com o evidenciado nos gráficos 34 e 35, verificou-se em 2008, uma redução para cerca de metade das novas encomendas de construções a nível mundial, tendência que continuou no 1º trimestre de 2009. No final de 2008, a carteira de encomendas ainda aumentou para 190,3 milhões de CGT<sup>63</sup>, um absoluto recorde em termos de valor acumulado de encomendas, em parte devido às encomendas de navios tanques, porta contentores e de navios de transporte de granéis, ditos navios *standard*, colocados nos estaleiros asiáticos até Setembro desse ano, que fez com que as encomendas mundiais atingissem 42,9 milhões de CGT, superando os 42 milhões de CGT de navios construídos.

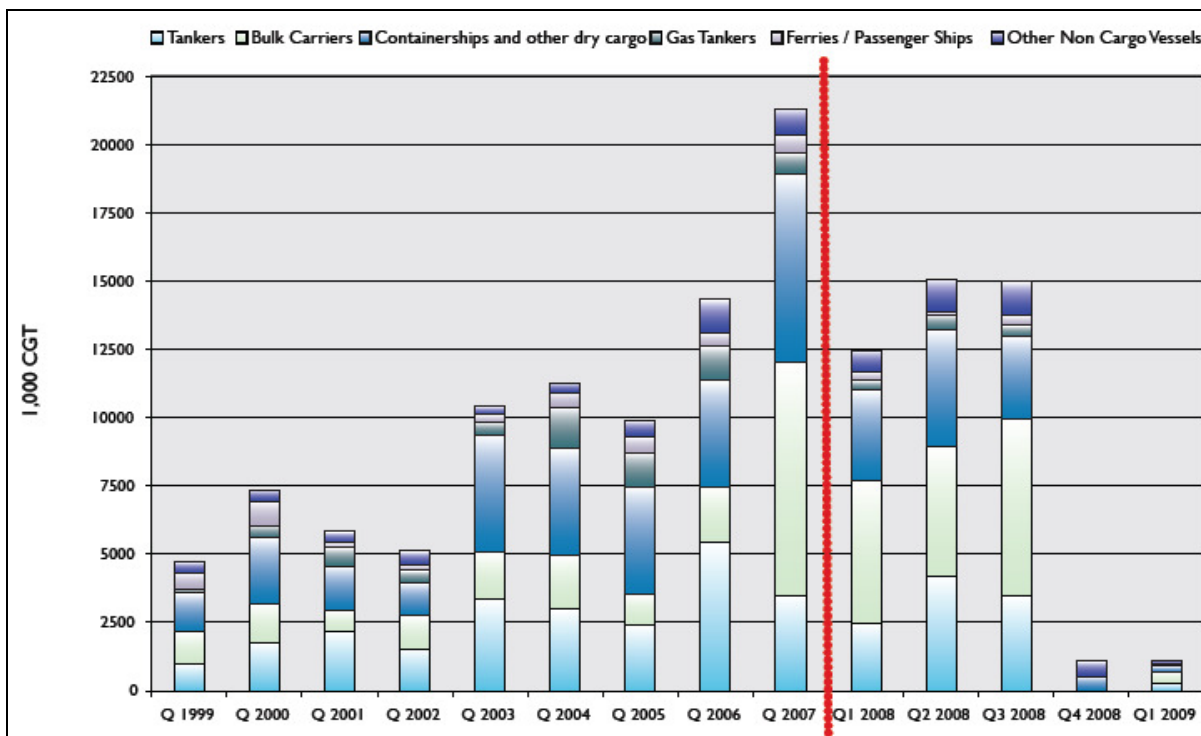
<sup>63</sup> *Compensated gross tonnage* (CGT) = Arqueação bruta compensada: indicador da quantidade de trabalho necessária para construir um dado navio, sendo calculada através da multiplicação da tonelagem do mesmo por um coeficiente determinado de acordo com o tipo e dimensão do navio.

Gráfico 34– Evolução do mercado mundial da construção naval (1997-2008)



Fonte: Rolo (2009).

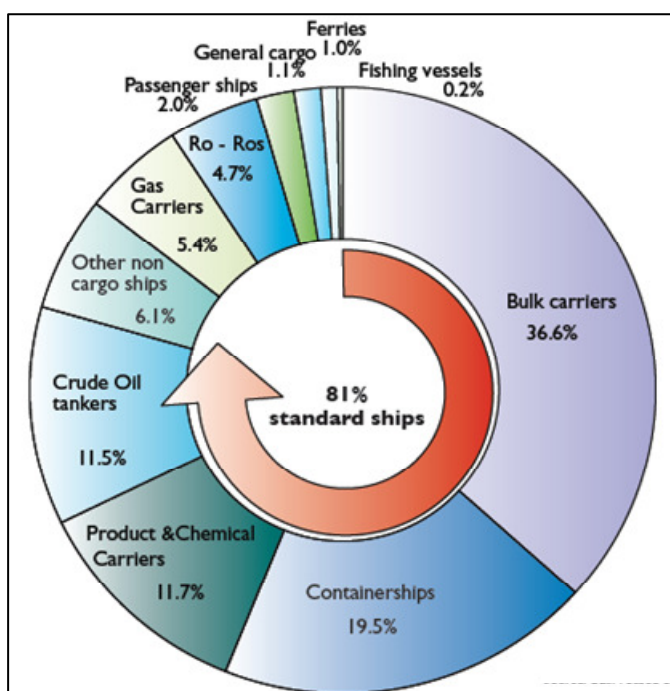
Gráfico 35– Evolução das novas encomendas à indústria mundial por tipo de navio (período 1999-2009)



Fonte: CESA (2009).

No que concerne aos maiores mercados clientes, e apesar dos elevados investimentos realizados pelos EUA, os gastos dos armadores europeus ainda são ligeiramente superiores, ocupando a Ásia, actualmente, a terceira posição do *ranking* mundial, com as previsões a apontarem para que seja nesta zona do globo onde se registará o maior crescimento do consumo para este subsector, no decorrer da próxima década.

**Gráfico 36– Encomendas à Indústria Naval mundial por tipo de navio (em % de arqueação bruta), em 2008**



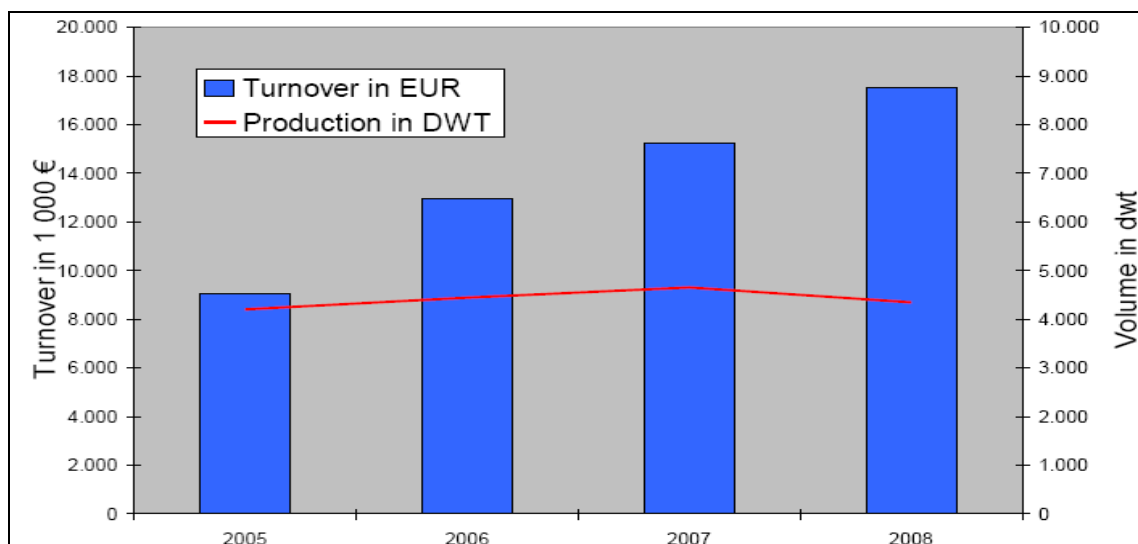
Fonte: CESA (2009).

Segundo os dados do gráfico 36, nas encomendas à indústria naval mundial, predominaram, em 2008, os navios *standard*, como sejam cargueiros de granéis (36,6% do total) e os porta-contentores (19,5%), seguidos pelos navios de transporte de produtos químicos e os navios tanque (com 11,7% e 11,5%, respectivamente).

Já os estaleiros europeus, em vez de investirem na capacidade de produção como forma de explorarem economias de escala na construção de navios *standard*, têm apostado mais na especialização e na diferenciação. Assim, estão mais vocacionados para a construção de navios com maior nível de sofisticação tecnológica, dirigidos a nichos de mercado de maior valor acrescentado, em detrimento da produção

massificada em que a Ásia se especializou. Os construtores navais europeus e os seus fornecedores dominam segmentos de mercado, como os navios de cruzeiro e os navios de passageiros, os navios mercantes de pequeno porte, os navios militares e os navios especializados. A Europa também ocupa uma posição de destaque no mercado das embarcações e do equipamento de recreio, um segmento altamente competitivo dada a sua engenharia de produção moderna e de ponta. Essa estratégia tem permitido aumentar as receitas geradas de forma regular (*vide* gráfico 37), apesar da estabilização em termos de volume, e por esse facto também os estaleiros da Europa têm passado mais incólumes à crise económica mundial, comparativamente aos seus congéneres asiáticos. A indústria naval alemã tem, neste contexto, uma expressão significativa face aos padrões europeus.

**Gráfico 37– Evolução do volume de negócios da indústria naval europeia (período 2005-2008)**



*Nota:* Deadweight tonnage (DWT) = Tonelagem de porte bruto (TPB)

Fonte: Rolo (2009).

Segundo CE (2006), os estaleiros navais constituem um bom exemplo da forma como o sector marítimo tradicional europeu enfrenta pressões crescentes da concorrência global, especialmente da Ásia. Na última década, a construção naval europeia perdeu 36% dos seus postos de trabalho, mas ganhou 43% em produtividade, estando agora especializada na construção de navios sofisticados.

Os navios construídos na Europa são excepcionais em termos de complexidade, segurança e impacto ambiental, indo frequentemente muito além das exigências regulamentares. O subsector europeu da construção naval (incluindo os estaleiros e

os fabricantes de equipamento) mantém a sua posição de líder mundial no respeitante à tecnologia, ocupando a Europa a vanguarda ao nível das grandes inovações.

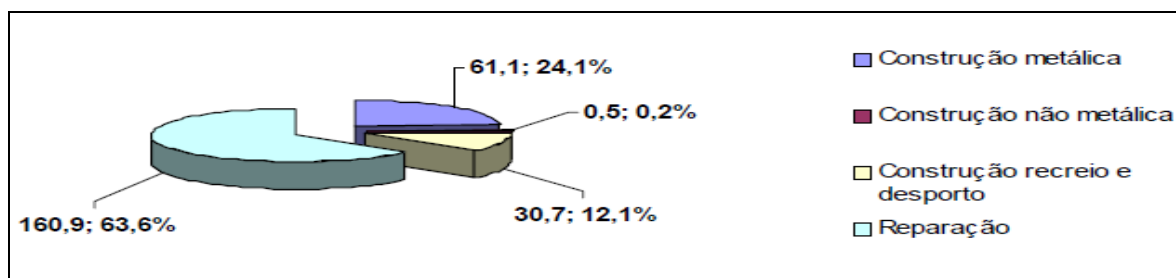
Na perspectiva de SaeR (2009), a história do subsector da construção e da reparação naval na economia portuguesa tem um registo longo, onde períodos de sucesso intercalam com fases de dificuldades. Os períodos de sucesso estão associados a contextos favoráveis de mercado, por necessidade de projectos nacionais (transporte de e para os territórios ultramarinos do Brasil, de África, da Índia e do Oriente), para desenvolvimento das actividades do sector da pesca, por imperativos da estratégia militar da Marinha, para garantir o abastecimento do sector do petróleo e por integração no mercado mundial da reparação naval. As fases de dificuldade estão associadas a processos de contracção ou extinção de mercados (como aconteceu com a descolonização, que fez desaparecer mercados essenciais para as empresas de transporte naval de mercadorias e de passageiros), com a alteração das políticas para o sector das pescas (por alteração dos recursos naturais, por perda de competitividade das empresas de pescas e por efeito das políticas da UE para o sector), com as restrições orçamentais na política de defesa e a alteração do campo de acção da Marinha, com a alteração das condições de competitividade das empresas de transporte de petróleo (que tornam pouco rentável o modelo da empresa de bandeira nacional) e com os ciclos mundiais do subsector da reparação naval.

Para Sousa e Duarte (s.d.), a pequena dimensão e natureza da construção e reparação naval em Portugal permitiram que a crise financeira e económica mundial ainda não se fizesse sentir em 2008, mas são já visíveis os sinais de redução da sua actividade em 2009, com maior incidência nos estaleiros de dimensão PME. Em 2008, segundo INE (2010g), na actividade de construção e reparação naval estavam inscritas 384 empresas, que empregavam 4.832 pessoas e cujo volume de negócios foi de 501 milhões de euros, perfazendo um crescimento de 16,9% relativamente ao ano anterior. Uma vez que o volume de emprego se manteve inalterado, podemos concluir ter existido um aumento de produtividade no sector. É interessante relevar que no período 2004-2007, o volume de negócios do subsector da construção e reparação naval cresceu acima da média nacional do sector da indústria transformadora (14% de taxa anual que compara com 5,2%), tendo a sua contribuição para o volume de negócios global da indústria transformadora nacional subido de 0,4% para 0,51%.

Este subsector evidencia um elevado valor acrescentado, traduzido pelo facto de, no período 2004-2007, o VAB da construção e reparação naval ter aumentado o seu peso relativo de 0,45% para 0,63% no cômputo do VAB global da Indústria Transformadora. Segundo INE (2010g), numa análise conjunta da construção e reparação naval, verifica-se que as reparações representavam, em 2008, cerca de 71,3% do total dos trabalhos associados (um aumento superior a 6% em termos de peso relativo).

Patenteia igualmente uma forte componente exportadora, tendo atingido em 2008 vendas ao exterior de 253 milhões de euros, correspondendo a 63,5% do volume de negócios total deste subsector, sendo que 63,6% dizem respeito a reparações e o demais a construções, dos quais 12,1% relativos à construção de embarcações de recreio e desporto, conforme decorre do gráfico 38.

**Gráfico 38- Repartição das exportações de construção e reparação naval por segmentos, em 2008 (milhões de euros; %)**

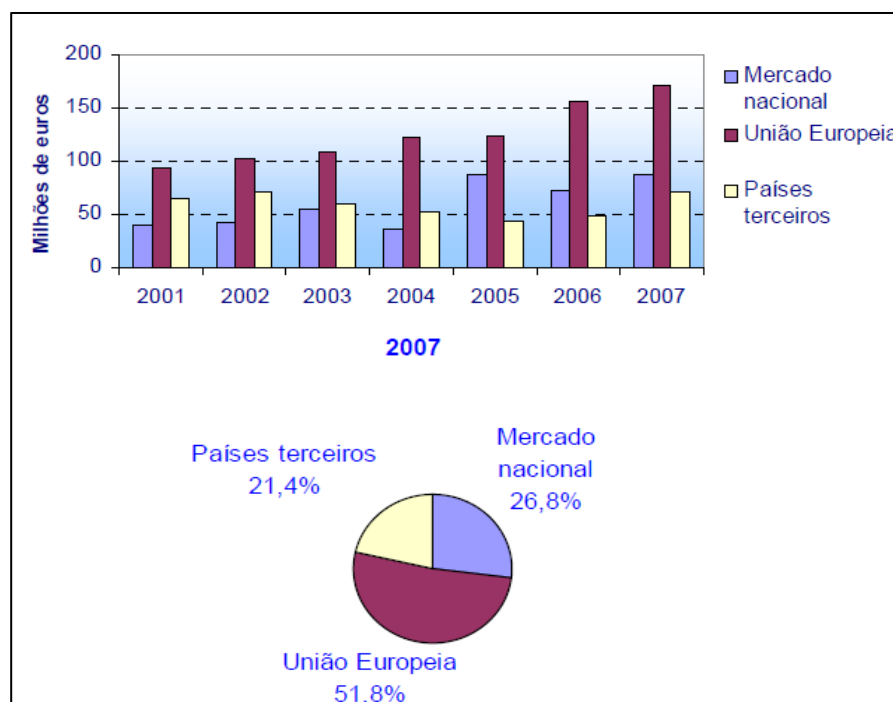


Fonte: Sousa (2010).

De acordo com os dados presentes no gráfico 39, no período 2001-07 e por mercados de destino a UE constituiu-se no nosso maior cliente, apresentando as vendas e prestações de serviços em construção e reparação naval para o mercado intra-comunitário um crescimento regular ao longo desse período, excepção feita para a estagnação verificada entre 2004 e 2005. De notar também que, em 2007, a quota-parte relativa aos países terceiros (extra-UE) cresceu 47,2 % (enquanto que para UE apenas cresceu 9,1%), ou seja representou 21,4% do total das exportações, o que ficou a dever-se ao forte crescimento das vendas de construção e reparação de embarcações, excepto recreio e desporto. Já no que concerne ao ramo da construção e reparação de embarcações de recreio e desporto, entre 1996 e 2006 assistiu-se a um aumento de cerca de 1000% no número de empresas nacionais (em 1996 o número de empresas cifrava-se em 48, atingindo as 555 em 2006), enquanto o número de pessoas empregadas no ramo aumentou 559%, tendo passado de 174 em 1996 para 1.147 pessoas em 2006 (Sousa, 2009). Estas empresas terão produzido em 2007, 3.884 embarcações de recreio (0,4% do total mundial), bastante aquém da

quota dos líderes mundial e europeu neste sector, respectivamente os EUA, com 78,7% de quota a nível mundial, e a França, com 4,2% (UCINA, 2009).

**Gráfico 39- Repartição das exportações de construção e reparação naval por principais mercados (milhões de euros, 2001/07; %, 2007)**



Fonte: Sousa e Duarte (s.d.).

O Algarve tem alguma tradição ao nível dos pequenos estaleiros de construção e reparação naval. Este subsector, durante muitos anos, orientou a sua actuação para as necessidades da frota pesqueira. Recentemente, com o declínio da actividade piscatória na região, a náutica de recreio e as actividades marítimo-turísticas têm vindo a ganhar peso na carteira de clientes dos estaleiros, assumindo-se hoje como o principal segmento de mercado.

Atendendo ao número de embarcações de recreio existentes no Algarve e às embarcações que se encontram de passagem, em direcção ao Mediterrâneo, Canárias e Caraíbas, o potencial de negócio para os estaleiros regionais de reparação naval, estimulado pela náutica de recreio, é muito vasto e encontra-se em crescimento. No entanto, actualmente apenas 10% deste mercado potencial estará a ser aproveitado (IAPMEI, 2008).

Segundo CCDD Algarve (2008), a partir dos dados constantes na base de dados compilada pela COFACE MOPE (actualização de Fevereiro 2007), no Algarve estão registadas 10 empresas no CAE 351 - Construção e reparação naval, com um volume



total de negócios superior a 9 milhões de euros, concentradas sobretudo nos concelhos de Vila Real de Santo António, Lagos e Faro.

Face à crescente exigência da procura, o aumento do volume de negócios dos estaleiros de construção e reparação naval dependerá de dois factores principais: a qualificação da oferta e a disponibilização de infra-estruturas que permitam a modernização das empresas. A competência técnica e o *know how* da oferta existente, já conquistou o reconhecimento de alguns segmentos de mercado, existindo clientes, muitos deles estrangeiros, que se deslocam de propósito ao Algarve para efectuar a manutenção programada das suas embarcações. É de salientar que o subsector da reparação naval dirigido à náutica de recreio, tem um importante papel na captação de procura externa. A título de exemplo, segundo IAPMEI (2008), duas empresas sediadas no Algarve, a Sopromar e a Marina do Guadiana, apresentam uma percentagem de clientes estrangeiros de 80% e 40%, respectivamente, sendo estes maioritariamente de origem britânica.

Face à dimensão da procura, a concorrência na Região não se faz sentir de forma expressiva. Todavia, para determinado tipo de reparações, em embarcações de maior tonelagem, grande parte da procura potencial é desviada para estaleiros espanhóis ou de outros países da bacia do Mediterrâneo, uma vez que no Algarve os meios de movimentação disponíveis não são adequados.

No Algarve também existem condições naturais óptimas para o desenvolvimento de um conjunto diversificado de actividades marítimo-turísticas: pequenos cruzeiros ao longo da costa ou na Ria Formosa, mergulho, observação de aves, pesca desportiva, entre outras. O desenvolvimento destas actividades, cada vez mais ligadas aos conceitos de ecoturismo e turismo de natureza, tem constituído também um estímulo para o subsector da construção e reparação naval, nomeadamente no que se refere à concepção e fabrico de embarcações com características específicas, em função da utilização prevista. As empresas de construção naval, por seu lado, têm respondido à procura, desenvolvendo competências nos domínios da concepção e fabrico de embarcações para aplicações especiais (v.g. passeios turísticos, mergulho, barcos patrulha, barcos ambulância). Por exemplo, a empresa S. Construção Naval, Lda, localizada no concelho de Faro, concluiu recentemente o fabrico do primeiro barco português movido unicamente a energia solar, destinado a passeios turísticos ao longo da costa algarvia. O barco de 11 metros de comprimento e com uma lotação de 14 pessoas vai defender o meio ambiente, uma vez que não consome qualquer combustível, recorrendo unicamente aos 15 painéis solares e 12 baterias com que vem equipado, e que lhe permitem alcançar uma velocidade de cerca de 15

quilómetros/hora (oito nós). A empresa pretende a breve trecho vir a expandir esta tecnologia para as embarcações de apoio aos viveiros aquícolas instalados no interior dos sistemas lagunares.

De seguida, apresenta-se no quadro 11 uma análise SWOT para o subsector da Construção e Reparação naval na Região do Algarve.

**Quadro 11- Análise SWOT produzida para o subsector da Construção e Reparação naval na Região do Algarve**

<b><u>Pontos Fortes</u></b>	<b><u>Pontos Fracos</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Existência de <i>know-how</i> especializado e tradição regional na área da construção e reparação naval;</li> <li>▪ Condições favoráveis para a expansão do subsector da construção naval, nomeadamente por via da alavancagem induzida pela náutica de recreio e actividades marítimo-turísticas;</li> <li>▪ O desenvolvimento de actividades, cada vez mais ligadas aos conceitos de ecoturismo e turismo de natureza, têm constituído também um estímulo para o subsector da construção e reparação naval, nomeadamente no que se refere à concepção e fabrico de embarcações com características específicas para aplicações especiais: passeios turísticos, mergulho, barcos patrulha, barcos ambulância, etc.;</li> <li>▪ Investimentos recentes e em curso em portos de pesca/abrigo e no porto de cruzeiros de Portimão;</li> <li>▪ Crescente oferta regional de postos de amarração em marinas e portos de recreio e taxas de ocupação elevadas nos portos de recreio/ marinas existentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Processos de licenciamento (de actividade e de novas embarcações) morosos e burocráticos, com intervenção de vários organismos, o que contribui para maior morosidade e custos;</li> <li>▪ As concessões (no domínio público marítimo) atribuídas à instalação de novas / ampliação das empresas de construção e reparação naval, revelam um certo grau de precariedade, que inibe o investimento por parte dos pequenos estaleiros, na sua maioria micro e pequenas empresas;</li> <li>▪ Grande carência de espaços adequados à expansão dos estaleiros existentes e à instalação de novas empresas;</li> <li>▪ Salvo virtuosas excepções, o tecido empresarial é de micro e pequenas empresas, com fraca capacidade financeira e de inovação tecnológica;</li> <li>▪ Falta de mão-de-obra qualificada para as necessidades, não existindo oferta de formação adequada;</li> <li>▪ Subsector com défice de organização, principalmente ao nível das micro e pequenas empresas, pouco atreitas ao associativismo;</li> <li>▪ Região ainda claramente deficitária no número de postos de amarração, em marinas e portos de recreio;</li> <li>▪ Fraca importância do transporte marítimo de mercadorias na região;</li> <li>▪ Inexistência de estaleiros regionais para reparação de barcos de maiores dimensões.</li> </ul>
<b><u>Oportunidades</u></b>	<b><u>Ameaças</u></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dinâmica nacional para uma estratégia orientada para o mar;</li> <li>▪ Empenhamento da UE na promoção do transporte marítimo de curta distância;</li> <li>▪ Conjuntura nacional e internacional favorável ao desenvolvimento de uma política dos mares (políticas integradas, programas de apoio);</li> <li>▪ Disponibilização de apoios e incentivos financeiros dirigidos à inovação, nomeadamente no âmbito da tecnologia e <i>design</i>, visando conquistar nichos de mercado orientados para a alta tecnologia, incorporação de conhecimento e inovação, e não pelo factor preço;</li> <li>▪ Criação de condições para a captação do investimento estrangeiro e para a formação de alianças estratégicas entre empresas do subsector, com vista à junção de esforços e recursos de I&amp;D, e à especialização dos produtos;</li> <li>▪ Existência de condições para o reforço da colaboração entre empresas e universidade;</li> <li>▪ Aumento do turismo de cruzeiros / portos de recreio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mercado internacional deprimido e conjuntura económica mundial adversa, com impacto significativo em importantes mercados emissores de nautas como o Reino Unido;</li> <li>▪ Crise económica nacional com consequências na redução da actividade económica (diminuição da procura) e dificuldades crescentes de financiamento, nomeadamente ao nível da banca, para a modernização e desenvolvimento da actividade;</li> <li>▪ Forte concorrência sectorial a nível internacional;</li> <li>▪ Crescentes limitações ao esforço de pesca impostas pelas necessidades de gestão sustentável dos recursos;</li> <li>▪ Inadequação dos sistemas de incentivos às necessidades deste universo de pequenas e micro empresas;</li> <li>▪ Manutenção da desarticulação de políticas entre áreas portuárias, estuários e zona costeira envolvente;</li> <li>▪ A pressão urbana nas envolventes portuárias poderá comprometer a modernização e expansão das actividades portuárias e induzir situações de maior</li> </ul>

<p>para várias dimensões de embarcações;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Alguns casos de sucesso na área da construção e reparação naval que poderão funcionar como alavancagem para a revitalização do subsector;</li><li>▪ Localização da região na rota dos cruzeiros provenientes do Norte da Europa e Ilhas Atlânticas;</li><li>▪ Interface histórica de Portugal: recuperação da imagem e tradição “marítima”, “oceânica” e “atlântica”;</li><li>▪ Crescimento do mercado mundial dos cruzeiros oceânicos e no Mediterrâneo.</li></ul>	<p>exposição do tecido urbano a acidentes e a diversos impactes;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Restrições ao nível do ordenamento do território (domínio público marítimo) para novas instalações e ampliação de instalações existentes;</li><li>▪ Forte concorrência promovida pelo modo rodoviário, no abastecimento da região e na expedição de bens produzidos, em relação ao transporte marítimo;</li><li>▪ O modelo de governança das áreas litorâneas e do espaço marítimo actualmente em vigor, por via da diluição e sobreposição de competências por vários organismos, não garante uma adequada gestão da interface costeira/marítima, nem o aproveitamento integrado e sustentável dos recursos.</li></ul>
--	--

Fonte: Elaboração própria, a partir de IAPMEI (2008).

#### 4.6.4. Outros Sectores

##### 4.6.4.1. Energia

A 40 quilómetros da costa algarvia existem importantes reservas de gás natural (comprovadas através de ensaios de prospecção já realizados) com uma capacidade cerca de 20 vezes superior às que foram encontradas nos campos do Golfo de Cádiz, em Espanha. Essas reservas, equivalentes a 1.900 milhões de pés cúbicos, seriam suficientes para cobrir o consumo interno de Portugal durante 15 anos. Conhecendo a elevada dependência energética de Portugal face ao exterior, e em que cerca de 15% dessa factura energética tem a ver com importações de gás natural, o aproveitamento comercial das bolsas existentes no *offshore* algarvio dariam para diminuir a dependência energética de Portugal em relação ao exterior, permitindo ao País poupar entre 1.400 a 1.500 milhões de euros por ano, segundo dados da *Partex Oil and Gas*. Já no que concerne à exploração petrolífera, existem áreas concessionadas ao consórcio formado pela REPSOL e e pelos irlandeses da RWE DEA para a pesquisa (sondagens de prospecção) nas bacias sedimentares no *deep offshore* algarvio.

A produção de energias renováveis representa ainda hoje uma quota mínima no Algarve, pelo que é fundamental promover o seu maior aproveitamento e utilização. No que respeita aos recursos endógenos da Região, o Plano Energético Regional (PER) estabelece e analisa o potencial destes recursos, os quais se baseiam fundamentalmente na: Biomassa, a qual inclui biomassa florestal, biogás de resíduos de exploração pecuária e resíduos sólidos urbanos com valia energética; Energia

eólica; e Energia solar. O Atlas do Vento e do Potencial Eólico elaborado pelo INETI indica a existência de locais potencialmente muito interessantes para aproveitamento eólico, em particular, toda a faixa costeira algarvia para oeste de Portimão e as regiões dominadas por elevações de morfologia complexa, presentes no interior algarvio.

Em 2010, o crescimento da energia eólica *offshore* instalada na UE conheceu um aumento de 51% da potência instalada em relação a 2009, alcançado pela instalação de 308 novas turbinas. No total da UE, a potência instalada atingiu em 2010 os 2.964 MW. O Reino Unido é o líder europeu e mundial da potência *offshore* instalada (1.341 MW)<sup>64</sup>, seguido pela Dinamarca (854 MW) e pela Holanda (294 MW). Para 2011, e segundo os dados divulgados pela Associação Europeia de Energia Eólica (EWEA, na sigla em inglês), através do relatório “Indústria Europeia da Eólica *offshore* – Tendências e Estatísticas 2010” mantém-se as previsões optimistas. A associação acredita que serão instalados entre 1.000 e 1.500 MW de eólica *offshore* na rede europeia de energia eléctrica, em 2011. A nível nacional, apesar da enorme área territorial imersa disponível, não existe ainda qualquer instalação em funcionamento<sup>65</sup>, sendo que no Algarve e de acordo com os dados do “Atlas Eólico da Zona Costeira até à Batimétrica 200m” do INETI/LNEG (publicação em finalização), os locais com potencial para este tipo de exploração são o *offshore* em frente à ponta de Sagres e Costa Vicentina.

Também no domínio da produção de energia a partir de fontes alternativas, destaque para o trabalho pioneiro levado a cabo por uma empresa algarvia, a Algafuel, empresa de biotecnologia criada no seio da Necton, com dez anos de experiência na produção, no Algarve, de microalgas para as indústrias alimentar, farmacêutica e cosmética, que recorrendo a tecnologia inovadora (recentemente galardoada com o Prémio Nacional de Inovação Ambiental) visa aproveitar a produção de microalgas para sequestrar o

---

<sup>64</sup> O parque de Thanet, situado na costa de Kent no sul de Inglaterra, que entrou em operação recentemente, tem 100 turbinas capazes de produzir 300 megawatts. Vai produzir electricidade suficiente para fornecer mais de 200 mil habitações por ano. É o maior parque *offshore* do mundo, pelo menos até à inauguração do parque de London Array, que deverá ter 340 turbinas eólicas. A construção do parque de Thanet começou há dois anos e envolveu um investimento de 780 milhões de libras, cerca de 914 milhões de euros. As turbinas têm uma altura de 115 metros e estão espalhadas por uma área de 35 quilómetros quadrados.

<sup>65</sup> A EDP Renováveis prepara-se para instalar ainda em 2011 ao largo da Aguçadoura (Póvoa do Varzim) um protótipo de turbina eólica flutuante especialmente concebido para águas profundas, em que as torres, com 121m de altura, não são alicerçadas no fundo do mar, mas antes ancoradas. Trata-se de um investimento de 18 milhões de euros, cuja produção e montagem está a ser feita em Portugal (nos estaleiros da Lisnave, em Setúbal), se bem que baseado em tecnologia estrangeira (sistema WindFloat, inventado pela empresa canadiana Principle Power). A construção de eólicas flutuantes, passível de exportação para outros países, representa para além da produção de energia, grandes potencialidades para outros importantes sectores de actividade nacionais como a metalomecânica, construção naval, portos e transporte marítimo, cablagens, engenharia e outros serviços. A nível mundial existe apenas uma solução concorrente já em experimentação na Noruega. Este protótipo, que estará em fase experimental até 2012, tem 2 MW de potência instalada e se for bem sucedido levará à construção do primeiro parque eólico *offshore* em águas profundas, constituído por 25 torres com turbinas de 5 MW, com um custo de cerca de três milhões de euros por MW.

CO<sub>2</sub> - de que as algas precisam para a fotossíntese - presente por exemplo nos fumos libertados por algumas indústrias (v.g. cimenteiras e refinarias). A utilização das algas é vantajosa face às restantes oleaginosas, pois estas alimentam-se de CO<sub>2</sub> e de materiais orgânicos, tais como resíduos de esgotos e outros poluentes, têm uma produtividade 200 a 300 vezes superior e o seu cultivo pode ser realizado ininterruptamente em qualquer tipo de terreno ou água. Depois, o uso de microalgas retira pressão aos preços dos produtos agrícolas usados na indústria “tradicional”, pois a sua produção não compete directamente com o cultivo de produtos alimentares, já que estas, por norma, ainda não são muito utilizadas para a alimentação humana, ao contrário do que acontece com outras oleaginosas, um problema que está já a verificar-se nos EUA e na Europa e que se reflecte no aumento do custo de bens alimentares. Além disso, as algas são um recurso endógeno e abundante e atingem o estado de maturação em dois a três dias. A biomassa que é criada, neste processo, poderá, eventualmente, ser usada para rações animais ou biodiesel. Aliás, foi já constituída uma parceria da Algafuel com a Galp Energia e o INETI para estudar a produção e refinação da biomassa obtida a partir destas talófitas para fabrico de biocombustíveis na refinaria de Sines, visando ultrapassar os obstáculos que ainda subsistem na adopção em larga escala desta tecnologia, como sejam o controlo dos efeitos nocivos sobre as algas derivados dos outros gases, para além do CO<sub>2</sub>, presentes nos fumos. Já a biorefinaria da Green Cyber também em Sines - que recebeu a classificação de Projecto de Interesse Nacional (PIN) e cuja construção tem conhecido alguns atrasos de calendário -, está projectada para produzir 250 mil toneladas por ano de biodiesel para o mercado nacional a partir de soja, palma, colza e girassol (os produtos tipicamente usados nesta indústria), contemplando igualmente uma experiência-piloto de produção de biodiesel a partir de microalgas, com a vantagem da mesma quantidade de biomassa poder ser obtida em uma área substancialmente inferior à exigida por outras culturas, como a soja e o girassol.

#### **4.6.4.2. Defesa nacional (Marinha) e Fiscalização marítima**

No âmbito da vigilância marinha e costeira, a Marinha, a Força Aérea e a GNR assumem um papel de destaque, sendo particularmente relevantes as tarefas relacionadas com a detecção de incidentes de poluição e a identificação do respectivo poluidor, quando tal seja possível, a monitorização de áreas protegidas e parques

naturais, a conservação de recursos marinhos e piscícolas, a fiscalização dos usos e ocupações costeiras e a prevenção e repressão de actividades ilícitas.

A Guarda Nacional Republicana (GNR), como Força de Segurança e como parte do Sistema de Autoridade Marítima Nacional, é no âmbito da segurança interna, uma das forças vocacionadas para as questões relacionadas com a actividade policial/fiscalizadora no mar e zonas costeiras, tendo na sua orgânica, e especialmente dedicadas a essa tarefa, a Unidade de Controlo Costeiro (UCC) e o Serviço de Protecção da Natureza e Ambiente (SEPNA). A UCC é uma unidade especializada de escalão brigada que nos termos do artigo 40º da Lei Orgânica da Guarda Nacional Republicana é responsável pelo cumprimento da missão da Guarda em toda a extensão da costa e no mar territorial, com competências específicas de vigilância, patrulhamento e intercepção terrestre ou marítima em toda a costa e mar territorial do Continente e das Regiões Autónomas, competindo-lhe ainda gerir e operar o Sistema Integrado de Vigilância, Comando e Controlo (SIVICC) em processo de implementação ao longo da orla marítima.

A segurança marítima no Algarve está a cargo do Departamento Marítimo do Sul e das Capitánias de Porto, sendo que da primeira destas entidades dependem os departamentos regionais da Polícia Marítima e do Instituto de Socorros a Náufragos (ISN). O Algarve tem seis Capitánias de Porto (Faro, Lagos, Olhão, Portimão, Tavira e V.R. Sto. António), quatro Delegações Marítimas (Albufeira, Fuzeta, Quarteira e Sagres) e seis estações do ISN (Sagres, Ferragudo, Tavira, Fuzeta e V.R. Sto. António). Entre as atribuições da autoridade marítima contam-se: a gestão dos faróis de V.R. Sto. António, Cabo de Sta. Maria, Alfanzina, Ponta do Altar, Ponta da Piedade, Cabo de S. Vicente e Ponta de Sagres; a segurança e controlo da navegação; a preservação e protecção do ambiente marinho, dos recursos naturais e do património subaquático; a prevenção e combate à poluição no mar; a supervisão das actividades de exploração económica de recursos vivos e não-vivos; a segurança da vida no mar, salvamento e assistência aos banhistas; a protecção civil e da saúde pública no mar e zonas costeiras; a prevenção e combate ao crime e à imigração ilegal; e a segurança das zonas costeiras. No plano do combate à poluição do meio marinho, e no quadro de competências que lhe cabem por via da sua integração no Sistema da Autoridade Marítima, a Autoridade Marítima Nacional é responsável por esta tarefa que leva a efeito através do Plano Mar Limpo – Plano de Emergência para o Combate à Poluição das Águas Marinhas, Portos, Estuários e Trechos Navegáveis dos Rios, por

Hidrocarbonetos e Outras Substâncias Perigosas, em cujo processo de detecção e comunicação participam todas as entidades que tomem, por qualquer via, conhecimento de um episódio de poluição do mar. Um grande problema emergente do sector dos transportes marítimos é o da contaminação das águas pelo tributil de estanho (TBT). A lavagem de tanques em mar aberto contribui gravemente para a poluição da orla costeira portuguesa e não há indícios de alterações a este procedimento, apesar de algumas medidas legislativas e fiscalizadoras (as quais são no entanto insuficientes para garantir um adequado efeito dissuasor). Tem-se constatado que não é cumprida a legislação internacional em vigor, pelo que são largas as dezenas de navios/dia que fazem a lavagem dos tanques ao largo da nossa costa, sendo que as docas de lavagens de tanques, bem como as Estações de Tratamento de Águas de Lastro (ETAL), não estão operacionais em Portugal, excepção feita a Sines.

Ao longo dos corredores de tráfego marítimo nacionais navegam por dia, em média, cerca de 200 navios, transportando mais de 500 toneladas de mercadorias diversas, 40 dos quais são petroleiros (DGA, 2000). A costa continental portuguesa é cruzada pelas mais importantes e movimentadas rotas marítimas de e para o Mediterrâneo, África e Ásia, canalizando o tráfego com o Norte da Europa, situação que constitui uma fonte muito significativa de poluição das águas e orla costeiras e dos fundos marinhos, já que com frequência os navios navegam fora dos corredores de tráfego marítimo, mais próximos da orla costeira, para além dos aspectos sensíveis associados ao risco de acidentes, transporte de mercadorias perigosas e ainda a toda uma panóplia de actividades potencialmente ilícitas. Neste contexto, assume importância nevrálgica nas operações de vigilância e controlo do tráfego marítimo, o *Vessel Traffic System* (VTS), sistema gerido pelo IPTM - composto por oito estações de radar costeiras (do Minho ao Algarve), oito estações de radar portuárias (três em Aveiro, duas na Figueira da Foz, uma em Viana do Castelo, uma em Faro e uma em Portimão), um Centro Principal de Coordenação e Controlo de Tráfego em Paço de Arcos e um Centro de Controlo secundário em Ferragudo/Lagoa (inaugurado em 2009), sistema de identificação automática de navios (AIS), sensores meteorológicos, sistemas de comunicações por voz em VHF e sistemas de fusão e tratamento de dados - e que integra duas valências: um serviço Costeiro, para monitorização de tráfego até uma distância de 50 milhas da orla costeira de toda a costa continental portuguesa; e o serviço Portuário, para operações de aproximação e entrada nos portos nacionais. A riqueza da informação recolhida pelo sistema, que é armazenada

numa base de dados nacional de navegação marítima, pode ser disponibilizada a outras entidades competentes, quer nacionais quer estrangeiras, permitindo, através do intercâmbio permanente de dados, aumentar de uma forma eficaz a segurança nas águas portuguesas e europeias. Enquadra-se neste contexto a integração da informação do Sistema VTS Português no sistema comunitário de acompanhamento e de informação do tráfego marítimo, instituído pela Directiva Comunitária 2002/59/CE de 27 de Junho, transposta para o direito nacional pelo Decreto-Lei nº 180/2004 de 27 de Julho.

A monitorização dos movimentos de pessoas através das fronteiras (marítimas, terrestres e aéreas) na Região é tida como um aspecto crucial, uma vez que o Algarve é considerado uma importante porta de entrada na Europa a partir do Norte de África e da América do Sul. Essa vigilância está acometida ao Serviço de Estrangeiros e Fronteiras (SEF), assim como o controlo da respectiva permanência e actividades desenvolvidas por estrangeiros em território nacional.



## **CAPÍTULO 5 – INQUÉRITO ÀS EMPRESAS DOS SECTORES LIGADOS AO MAR DO ALGARVE**



A população pertinente para o estudo em questão foi constituída pelas empresas que se encontravam à data sediadas e/ou a exercer actividade na NUTS II Algarve, nos sectores de actividade económica da Pesca/Aquicultura/Transformação e Comercialização de produtos da pesca e aquicultura, Turismo náutico e Náutica de recreio, Construção e Reparação naval, e Transporte marítimo. Esse levantamento foi efectuado mediante pesquisa levada a cabo em bases de dados de entidades públicas e privadas (nomeadamente de associações empresariais), assim como através de consulta a directórios *online* de empresas. A amostra em causa distribuiu-se da forma expressa no quadro 12.

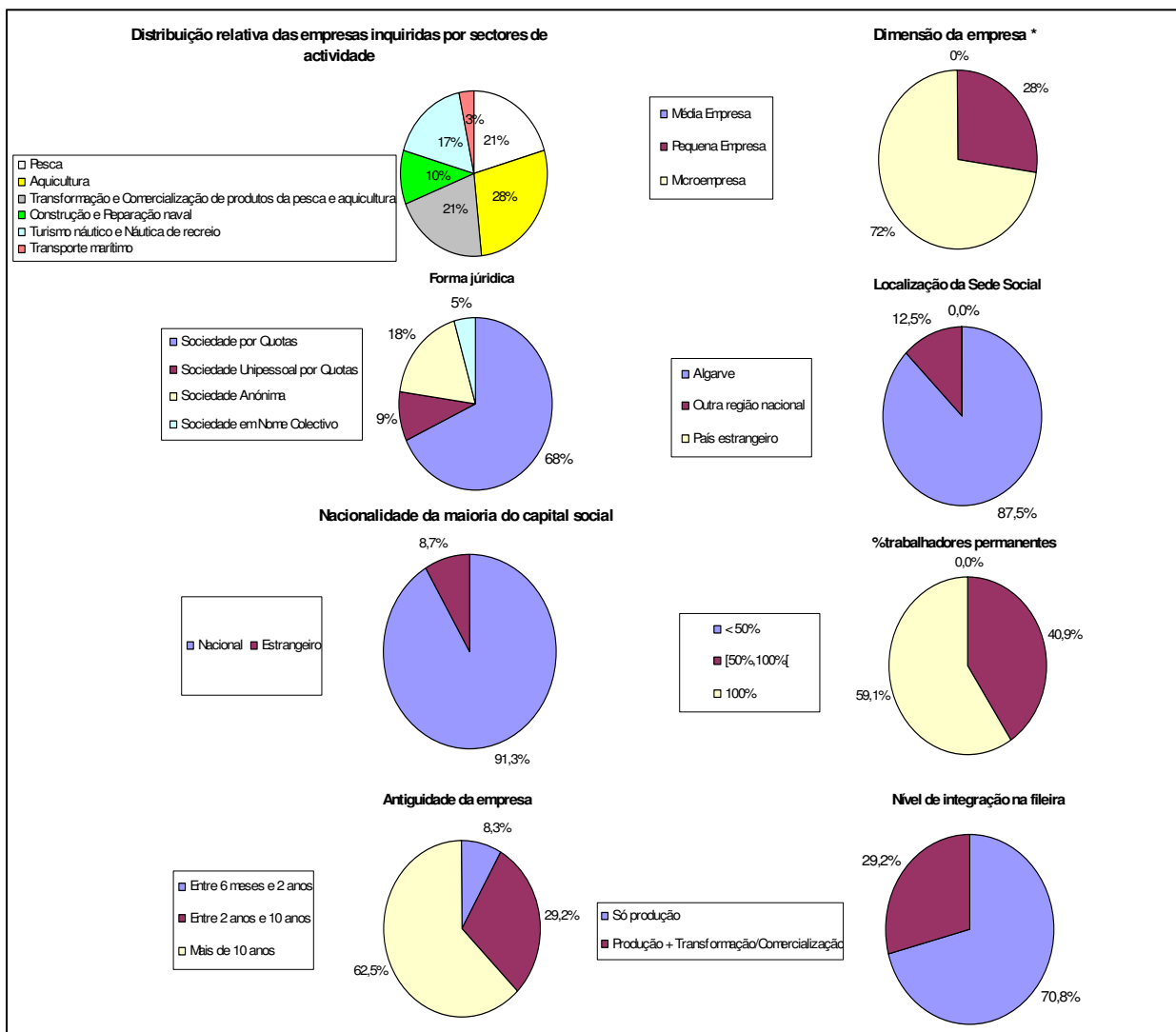
**Quadro 12– Distribuição da população inquirida (amostra) e dos respondentes por sector de actividade**

Sector de actividade	Amostra		Respondentes		
	Frequência		Frequência		Taxa de resposta
	Absoluta	Relativa	Absoluta	Relativa	
Pesca	13	21,3	6	20,7	46,2
Aquicultura	17	27,9	8	27,6	47,1
Transformação e Comercialização de produtos da pesca e aquicultura	12	19,7	6	20,7	50,0
Construção e Reparação naval	5	8,2	3	10,3	60,0
Turismo náutico e Náutica de recreio	12	19,7	5	17,2	41,7
Transporte marítimo	2	3,3	1	3,4	50,0
<b>Total</b>	<b>61</b>	<b>100,0</b>	<b>29</b>	<b>100,0</b>	<b>47,5</b>

Fonte: Elaboração própria.

Entre Junho de 2009 e Março de 2010 decorreu o processo de expedição (via e-mail) e posterior recepção dos questionários preenchidos. A experiência demonstra-nos que este tipo de estudo envolvendo a feitura de inquéritos não presenciais está normalmente associado a uma grande morosidade e elevadas taxas de não resposta. Apesar disso, neste caso concreto e tendo em conta que a amostra seleccionada envolveu um total de 61 empresas e foram devolvidos 29 inquéritos preenchidos, a taxa de resposta de 47,5% pode ser considerada significativa (o que não invalida em muitos casos ter sido necessário efectuar um segundo reenvio para aumentar a taxa de sucesso). De notar que todos os questionários foram acompanhados aquando do seu envio por uma nota explicativa do enquadramento e objectivos visados pelo estudo e inclusive, sempre que possível, previamente à expedição dos e-mails foram efectuados contactos preparatórios via telefónica e nalguns casos até presencialmente com os intervenientes neste inquérito.

**Gráfico 40– Características das empresas respondentes**



\* De acordo com a Recomendação 2003/361/CE, de 6 de Maio:

Categoria	N.º Trabalhadores	Volume de Negócios	Balanço Total
Média Empresa	< 250	< = 50 Milhões de euros	< = 43 Milhões de euros
Pequena Empresa	< 50	< = 10 Milhões de euros	< = 10 Milhões de euros
Microempresa	< 10	< = 2 Milhões de euros	< = 2 Milhões de euros

Nota: Os dados considerados para o cálculo dos efectivos (nº de trabalhadores) e dos montantes financeiros são os do último exercício contabilístico encerrado, calculados numa base anual. O montante do volume de negócios considerado é calculado com exclusão do IVA e de outros impostos indirectos (imposto de selo, imposto automóvel, etc). Os efectivos correspondem ao número de pessoas que tenham trabalhado na empresa, ou por conta dela, quer a tempo parcial ou tempo inteiro, durante o ano considerado.

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos inquéritos realizados.

As principais características das empresas respondentes, daqui em diante indistintamente designadas por inquiridas ou respondentes, são as que se evidenciam no gráfico 40, sendo a este propósito de destacar que cerca de 70% são microempresas, dedicando-se apenas à produção e com sede na Região, predominam

as empresas por quotas e com capital social de origem nacional, e aproximadamente 60% delas só contam nos seus quadros com trabalhadores permanentes e têm mais de 10 anos de antiguidade. Por comodidade e como forma de aumentar a respectiva significância, até porque a empresa em causa opera no segmento marítimo-turístico ligado ao transporte de passageiros para as ilhas barreira (Ria Formosa), foi considerado agregar os dados respeitantes à única empresa de transportes marítimos que respondeu ao presente inquérito no conjunto respeitante ao turismo náutico e náutica de recreio.

## **5.1. TÉCNICAS DE ANÁLISE DA INFORMAÇÃO RECOLHIDA**

### **Preparação dos dados recolhidos**

Terminado o trabalho de campo (expedição e recolha), procedeu-se de seguida ao controlo de qualidade dos questionários recepcionados. Para esse efeito, verificaram-se todos os inquéritos recebidos para aferir do seu grau de completude e da existência de eventuais deficiências no preenchimento, tendo todos eles sido validados e não tendo havido qualquer rejeição.

### **Técnicas de análise da informação primária**

Para além da decisão sobre o instrumento de análise, da correcção e codificação dos questionários, introdução dos dados e limpeza da base de dados, o ajustamento estatístico e a selecção do método de análise dos dados são dois processos muito importantes em qualquer estudo, conforme referem Malhotra (1996), Churchill (1996) e Reis (1993).

O ajustamento estatístico consiste na utilização de pesos ou ponderações dos dados devido ao processo de amostragem, às escalas utilizadas ou à reespecificação das variáveis com a introdução, por exemplo, de variáveis *dummy*<sup>66</sup>, e embora aumentem a qualidade da análise podem não ser necessários (Malhotra, 1996).

No que respeita à selecção do método de análise dos dados, o grande desafio que se coloca é o de escolher correctamente as técnicas de análise entre as inúmeras

---

<sup>66</sup> Variáveis dicotómicas, binárias, instrumentais ou qualitativas que podem assumir valores de 0 ou 1 (Malhotra, 1996, p. 484).

possíveis. A escolha não deve ser feita ao acaso, uma vez que uma análise imprópria pode ser uma fonte de erro e conduzir a conclusões enviesadas (Reis, 1993). Deste modo, o investigador deve começar por identificar quantas variáveis pretende analisar em simultâneo, em que escala de medida foram definidas essas variáveis e se a análise que pretende fazer consiste numa mera descrição dos dados recolhidos ou o objectivo do trabalho é mais vasto, pretendendo generalizar a toda a população os resultados obtidos através da amostra.

As técnicas estatísticas podem, segundo Malhotra (1996), ser classificadas em:

- **univariadas e bivariadas** – apropriadas para analisar dados quando a análise consiste na medição simples de cada variável ou cruzamento de duas variáveis;
- **multivariadas** – quando analisam em simultâneo todas as variáveis, reduzindo assim a quantidade de resultados. São também usadas para verificar a relação entre três ou mais variáveis, recorrendo-se nestes casos à análise factorial das correspondências e à classificação hierárquica para reduzir o conjunto dos indivíduos, segundo o conjunto de respostas, em classes mais ou menos homogéneas (Helfer, 1996).

Atendendo à natureza da informação primária recolhida via inquéritos (*vide* anexo II), e atinentemente ao tratamento dos mesmos, socorremo-nos do método descritivo clássico, tendo o processamento dos dados sido realizada da seguinte forma:

- Codificação das respostas por tipo de informação através de ficheiro *Excel* concebido para o efeito;
- Tabelação das respostas;
- Realização de contagens;
- Cálculo de frequências (absolutas e relativas).

A técnica estatística de análise dos dados a que se recorreu foi univariada, ou seja, cada variável foi tratada independentemente das demais. Os resultados são apresentados através de gráficos de distribuição de frequências relativas.

A concentração de frequências em determinadas categorias servirá de indicação para uma tendência de homogeneidade dos dados pesquisados, com relação a determinado atributo. Assim, observada uma maior concentração em torno de uma categoria pode-se tomá-la como base para o delineamento de um perfil tipo.

Os procedimentos acima descritos servirão de padrão para a apresentação e análise dos resultados obtidos.

A utilização simultânea de dados quantitativos e qualitativos tem a vantagem de combinar o suporte teórico com uma percepção mais qualitativa e potencialmente

esclarecedora da dinâmica interna de um *cluster* (Sölvell, Ketels e Lindqvist, 2006). Se os dados validarem a existência de um *cluster*, a adição à análise dos contributos derivados do contacto directo com os actores locais tende a fornecer uma perspectiva mais completa e rica da realidade. Em Santos (2007), sistematiza-se uma evidência que tem perpassado ao longo desta tese: a de que um *cluster* comporta duas características essenciais – aglomeração geográfica e interligações significativas entre os agentes. Neste sentido, a definição de uma metodologia para identificar *clusters* deve combinar medidas de especialização regional com indicadores que avaliem a intensidade das *linkages*. Novamente Sölvell, Ketels e Lindqvist (2006) preconizam que se deve introduzir um critério de significância mínima no procedimento, de forma a evitar a identificação de micro concentrações empresariais cujo peso na economia regional é residual.

Os indicadores de localização e especialização regional são medidas de natureza descritiva que permitem caracterizar as estruturas produtivas de cada região, com o objectivo de se analisar o grau de concentração/dispersão geográfica e o correspondente grau de especialização/diversificação.

Nesta abordagem, com o cálculo dos indicadores de localização, é possível concluir se os ramos de actividade apresentam um padrão de concentração relativamente acentuado ou se, ao invés, se distribuem de forma relativamente equilibrada pelo país. O grau de especialização regional, aferido pelo cálculo dos indicadores de especialização, permite concluir sobre o número maior ou menor de sectores que contribuem para a formação do PIB regional.

De acordo com Santos (2007), vários autores defendem que apesar de os quocientes de localização<sup>67</sup> serem bons instrumentos para identificar a especialização de uma região, estes não dão qualquer tipo de indicação quanto ao grau de interacção e interdependência entre os agentes. Isto é particularmente importante, pois é este último elemento que distingue uma simples aglomeração de um *cluster*.

---

<sup>67</sup> No cálculo do QL é comparada a importância da actividade j na região r, com a importância que essa mesma actividade tem numa região padrão p. A região padrão é a região (ou agregado de regiões) de referência, que pode ser o espaço composto pelo conjunto de regiões em análise ou outra região distinta, para a qual se assume existir uma distribuição sectorial "ótima" da variável em análise.

$$QL_{rj} = \frac{X_{rj}}{X_r} \bigg/ \frac{X_{pj}}{X_p} \quad (0 \leq QL_{rj} \leq \infty), \text{ em que:}$$

X<sub>rj</sub> - Valor da actividade j na região r;

X<sub>r</sub> - Valor do total das actividades consideradas, na região r;

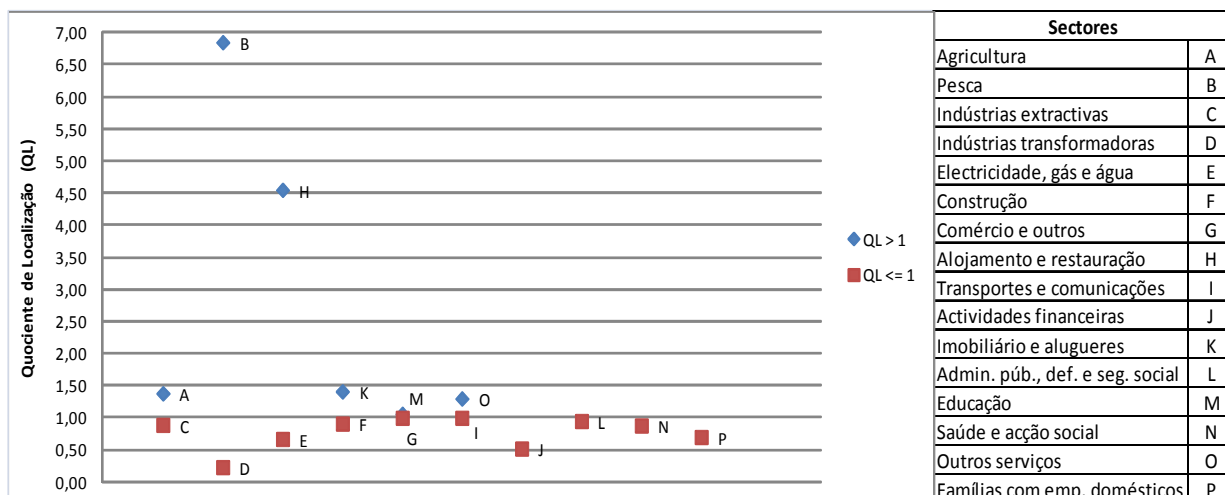
X<sub>pj</sub> - Valor da actividade j na região padrão p;

X<sub>p</sub> - Valor do total das actividades consideradas, na região padrão p.

A título de exemplo, considere-se um dos indicadores mais populares, o quociente de localização (QL). Um valor para este indicador acima de 1, significa que a concentração do sector j em determinada região está acima da média nacional, já que a sua importância relativa nessa região é superior à que se verifica a nível nacional. Mas quanto acima desta média será significativo para que se possa falar na existência potencial de um *cluster*?

Braunerhjelm e Carlsson (1999) usam 1,30 como o valor mínimo de especialização a partir do qual, segundo estes autores, se poderá falar da existência potencial de um *cluster*. Para Sölvell, Ketels e Lindqvist (2006), o valor de referência é 2,00. Ainda mais exigente no seu critério, Isaksen (1996) considera que o nível de aglomeração só é significativo quando o quociente de localização é superior a 3,00.

**Gráfico 41– Especialização sectorial (VAB) para a região do Algarve (valores médios, 1995-2003) <sup>68</sup>**



Fonte: A partir de NERA (2008).

Da observação do gráfico 41 resulta que, no Algarve, os sectores da Pesca (B) e do Alojamento e Restauração (H) são os sectores cuja relevância absoluta em termos nacionais (contributo para a formação do VAB) é superior a 3,00 relativamente à parte que lhes caberia se houvesse uma distribuição homogénea das actividades pelo

<sup>68</sup> QL = relação entre o peso relativo do VAB sectorial na região e o peso relativo do VAB sectorial no País.

A leitura do gráfico baseia-se no seguinte:

- O indicador assume valores positivos ou nulos e será tanto mais elevado, quanto maior a concentração da actividade j na região r;
- O indicador assume o valor nulo quando o sector j não está presente na região r; se o valor for inferior à unidade, o peso do sector j na região r é relativamente inferior ao da região p de referência; para valores iguais à unidade, a importância relativa do sector j na região r é idêntica à importância relativa do sector a nível nacional; quando o indicador é superior à unidade, significa que a actividade j está relativamente concentrada na região r.



conjunto das regiões NUTS II portuguesas. Mais se releva que a Pesca (B) é o sector que a nível regional evidencia maior concentração relativa (QL=6,85) de entre os principais pólos de concentração que se observam na região do Algarve. Por fim, é importante registar que o Algarve é sobretudo uma região especializada em serviços, sendo as excepções a especialização na Agricultura (A) e Pesca (B), e todas as actividades industriais parecem deter uma relevância regional marginal.

De acordo com Haddad apud Maia *et al.* (2009), o coeficiente de especialização (CE) é uma medida relativa que detém uma forte capacidade de síntese, nomeadamente, quando se procuram obter respostas a questões do tipo “qual o grau de especialização de uma determinada região?”. Em INE (2002), esclarece-se que:

*O CE<sup>69</sup> mede o grau de concentração que uma região detém em relação aos sectores da actividade económica que nela estão implantadas. A formulação consiste no somatório do módulo dos desvios da importância que o sector j assume na região r e a importância que esse mesmo sector assume na região padrão p. O CE duma região r corresponde a metade do resultado obtido naquele somatório.*

*Uma região com CE=0 significa que a estrutura sectorial da Região em análise é integralmente equivalente à estrutura apresentada pela região padrão; inversamente, quanto mais próximo de 1 for o CE, mais especializada é a estrutura produtiva da região relativamente à do espaço de referência.*

Os dados apresentados no quadro 13, para o caso particular do Algarve, embora não o demonstrando de forma acentuada (CE=0,22, o terceiro valor mais elevado logo a seguir ao Alentejo e aos Açores, e a par da Madeira), indiciam alguma especialização sectorial da economia regional, a qual apresenta uma das estruturas produtivas que mais se afasta do perfil nacional.

**Quadro 13– Coeficiente de Especialização das Regiões de Portugal (valores médios, 1995-2003)**

NUTS II	Norte	Centro	L. V. Tejo	Alentejo	Algarve	Açores	Madeira
<b>Coef. de especialização</b>	0,11	0,13	0,10	0,26	0,22	0,24	0,22

Fonte: NERA (2008).

69

$$CEr = \frac{1}{2} \sum_{j=1}^n \left| \frac{X_{pj}}{X_p} - \frac{X_{rj}}{X_r} \right| \quad (0 \leq CEr \leq 1)$$

X<sub>pj</sub> - O Valor da actividade j na região padrão p;

X<sub>p</sub> - O Valor do total das actividades consideradas, na região padrão p (para o caso concreto, a região padrão assumida é o Continente);

X<sub>rj</sub> - O Valor da actividade j na região r;

X<sub>r</sub> - O Valor do total das actividades consideradas, na região r.

Assim, revistos alguns dos indicadores mais usados na aferição da componente aglomeração, importa analisar como é que podemos avaliar e mensurar a interligação entre agentes locais (*linkages*). Novamente, a questão a que precisamos de dar resposta é como medir e quais os valores de referência a utilizar.

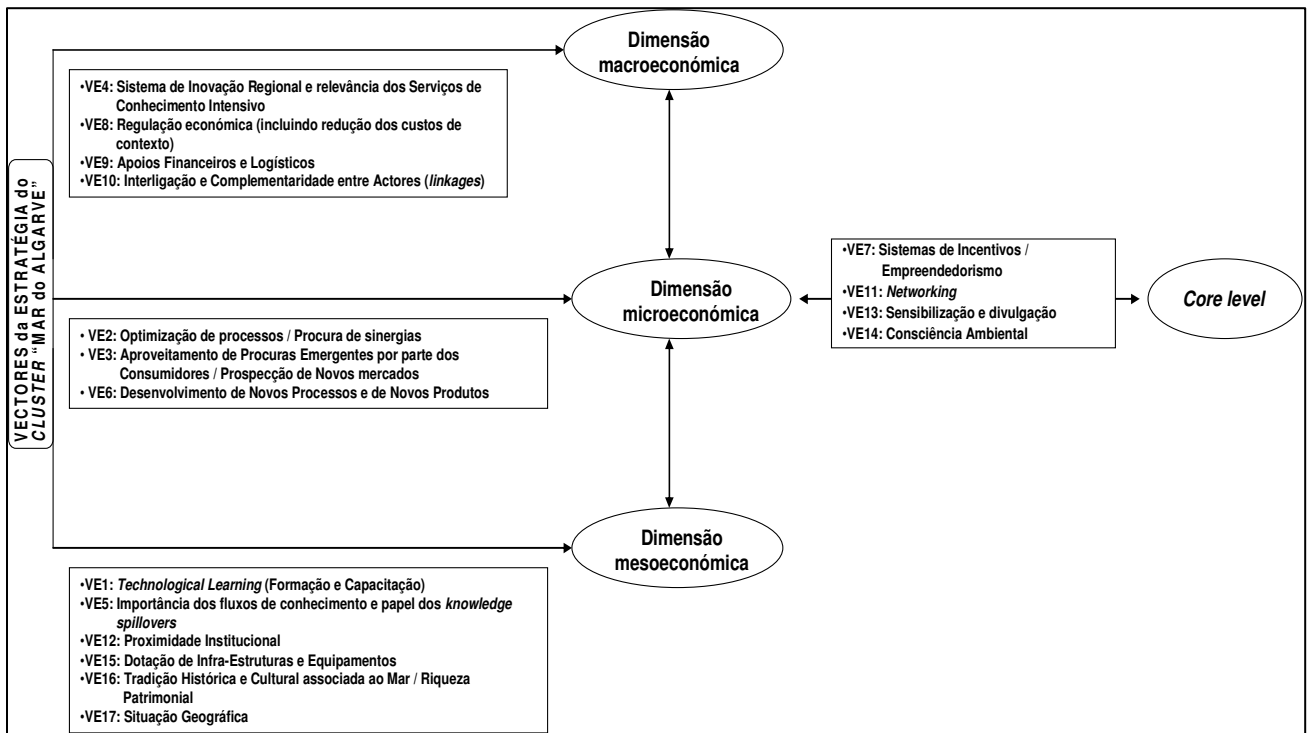
Para tal, procedeu-se à sistematização e análise da informação recolhida através dos inquéritos realizados, de acordo com um conjunto de vectores tidos como relevantes à efectivação de uma abordagem de *cluster* para o mar do Algarve e organizados segundo as quatro dimensões para este efeito consideradas (“macroeconómica”, “mesoeconómica”, “microeconómica” e “*core level*”). Os principais resultados extraídos, bem como a discussão suscitada pela análise dos mesmos, são apresentados no ponto seguinte.

A escolha desses **vectores estratégicos**, os quais se elencam na figura 22, foi norteada pelos seguintes critérios:

- As “pistas” que emanaram do levantamento bibliográfico realizado para efeitos de fundamentação e enquadramento teórico do presente trabalho;
- A percepção empírica do autor relativamente à pertinência dos mesmos para a concretização do objectivo geral que se propõe atingir com esta tese, seleccionando os que melhor se adaptam à especificidade do contexto em que os vários sectores envolvidos e seus respectivos actores se movem, e aos aspectos tidos como críticos no quadro de uma política de clusterização associada ao mar do Algarve, a saber: **A protecção do ambiente**, salvaguardando a sustentabilidade dos recursos, a preservação dos ecossistemas e da paisagem, e a segurança e fiscalização marítimas; **A investigação**, que pode ajudar a encontrar soluções em domínios em franca mutação, designadamente na utilização dos recursos *offshore*, das alterações climáticas, da exploração de novas aplicações por exemplo nas áreas da biotecnologia e biofarmacologia, do desenvolvimento de tecnologias de produção mais “limpas” e eficientes, e de modelos de gestão mais conservacionistas dos recursos; **A qualificação dos recursos humanos** e o aumento da **competitividade das empresas**, a par da criação de uma envolvente mais “amigável” e do maior aproveitamento das **externalidades associadas à produção do conhecimento e da inovação**; **A melhoria da qualidade de vida** nas zonas litorâneas, **a diversificação da base económica** de sustentação das comunidades piscatórias, a par da promoção de um maior **aproveitamento e integração dos espaços ribeirinhos** na vida das cidades; **Potenciar o turismo sustentável**, assim como **melhorar a gestão do interface terra/mar** e dos **potenciais conflitos** entre diferentes usos e utilizadores; **Aumentar o nível de conhecimento** sobre as zonas

marinhas e costeiras, através da recolha e partilha de informação crítica sobre as mesmas; **Optimizar o modelo de governação marítima**, através de uma cada vez maior articulação e integração das políticas sectoriais e da promoção do *networking*; **Sensibilizar a opinião pública** para o importante legado histórico-cultural marítimo, assim como para o papel e importância crescentes dos oceanos e dos seus recursos; e **Apostar numa imagem de marca de excelência**, capaz de congrega em torno de si um leque diversificado de vontades, actividades e actores, susceptíveis de granjear para a Região um novo desígnio e uma nova “centralidade”.

**Figura 22– As 4 dimensões do circuito do conhecimento no processo de crescimento sustentável (in Vaz e Nijkamp, 2009) e a sua correlação com os vectores estratégicos assumidos nesta tese**



Fonte: Elaboração própria a partir da figura 4.

## 5.2. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS PRINCIPAIS RESULTADOS OBTIDOS

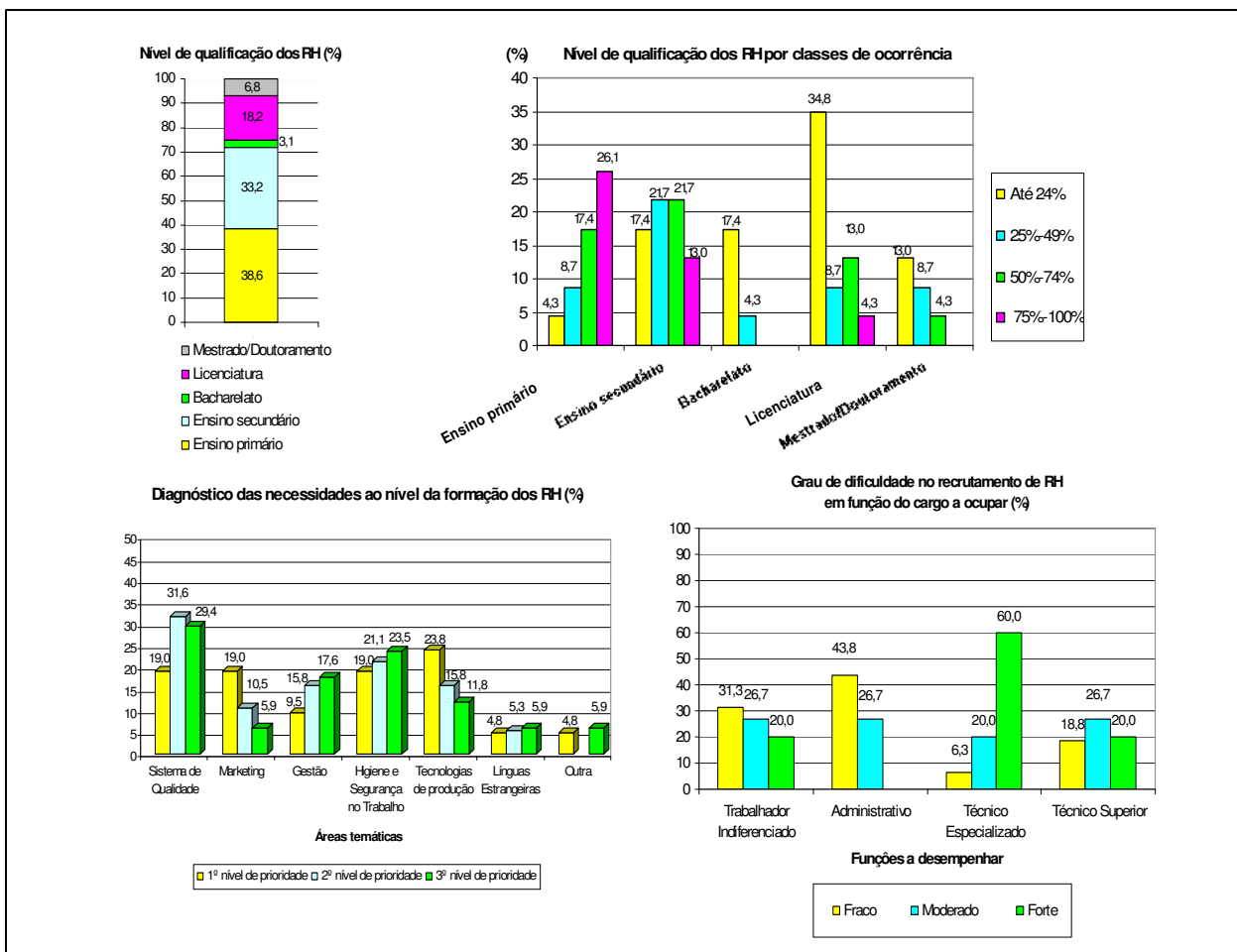
### 5.2.1. Ambiente Interno

Dos resultados recolhidos sobressaem em primeira instância, conforme explicitado no gráfico 42:

- A pequena taxa de criação de novas empresas: apenas cerca de 8% das empresas inquiridas têm entre 6 meses e 2 anos de idade, e mais de 60% têm mais de 10 anos de antiguidade;
- As empresas respondentes apresentam um bom nível de qualificação dos seus recursos humanos (RH), já que pese embora por classes habilitacionais a que reúne maior frequência relativa seja a correspondente ao ensino primário (38,6%), verifica-se que 33,2% do total dos RH têm frequência do ensino secundário, 18,2% apresentam qualificação ao nível de licenciatura e 6,8% têm inclusivamente frequência ao nível de mestrado/doutoramento. Sectorialmente, constata-se que se no ramo das pescas (incluindo aquicultura e transformação e comercialização de pescado) o ensino primário é predominante, abrangendo 46% dos RH, na construção e reparação naval 58% dos trabalhadores têm frequência do ensino secundário, enquanto nas empresas pertencentes ao sector do turismo náutico 47% dos respectivos RH têm qualificação ao nível da licenciatura. É curioso notar que, se por um lado 26,1% das empresas têm entre 75% a 100% dos seus RH com qualificações correspondentes unicamente ao ensino primário, também se constata que em 17,3% das respondentes 50% a 100% do respectivo quadro de pessoal tem um nível de habilitações correspondendo ao ensino secundário, que 26% das empresas têm 25% ou mais dos seus meios humanos habilitados com licenciatura e que inclusivamente 26% têm nos seus quadros RH com formação ao nível de mestrado/doutoramento;
- As maiores necessidades em termos de formação diagnosticadas são na área dos Sistemas de qualidade, da Higiene e Segurança no trabalho e das Tecnologias de produção;
- Constrangimentos ao nível do recrutamento de RH, relevado por mais de 60% dos respondentes, com destaque para a contratação de técnicos especializados, tida como uma dificuldade forte sentida por 60% das empresas inquiridas, concretamente por 30% das inquiridas do sector das pescas, por 67% das respondentes oriundas

da construção e reparação naval, sector onde também são muito vincados os problemas na contratação de técnicos superiores, e 100% no caso das empresas do turismo náutico e náutica de recreio.

**Gráfico 42 – Recursos humanos (empresas inquiridas)**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos inquéritos realizados.

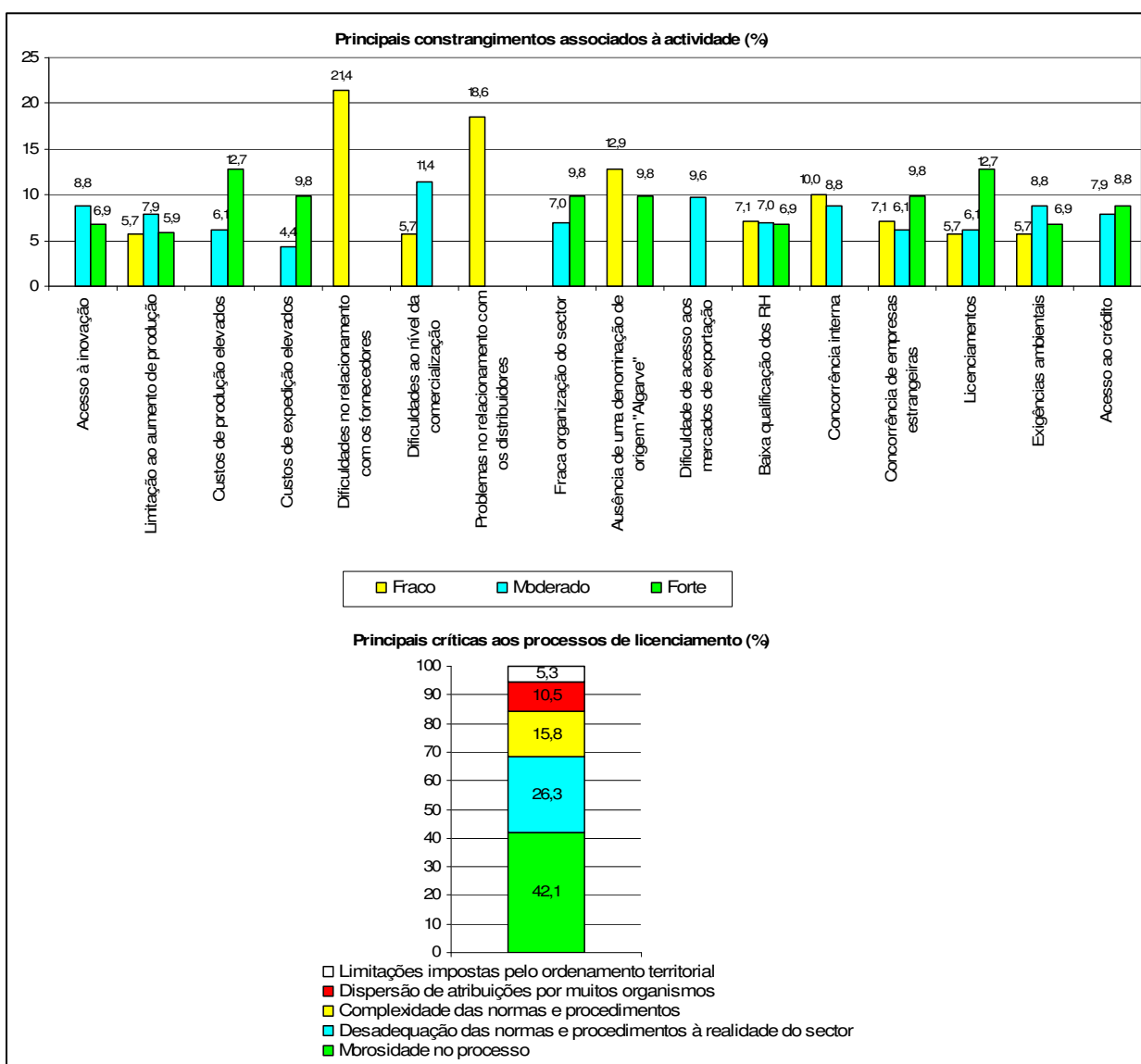
Também se constata que as empresas inquiridas patenteiam um razoável nível de integração na fileira, já que em 30% dos casos, para além da produção, também se dedicam à transformação/comercialização.

A totalidade das empresas inquiridas nomeou a existência de um ou mais constrangimentos significativos à sua actividade (*vide* gráfico 43). Assim:

- 12,7% das mesmas indicaram a existência de dificuldades fortes à sua actividade ao nível dos licenciamentos e idêntica percentagem relevaram os custos de produção elevados;

- A ausência de uma denominação de origem "Algarve", a fraca organização do sector onde se inserem, os custos de expedição elevados e a forte concorrência internacional, foram, cada um deles, mencionados como os constrangimentos mais significativos por 9,8% dos respondentes;
- Se para as empresas ligadas às pescas o obstáculo mais relevado prende-se com os licenciamentos (17% de quota de resposta), no caso das oriundas da construção e reparação naval lidera a baixa qualificação dos RH (43%), ao passo que os custos de produção demasiado elevados têm primazia entre as inquiridas do sector do turismo náutico e náutica de recreio (33%).

**Gráfico 43 – Identificação dos custos de contexto (empresas inquiridas)**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos inquéritos realizados.

De entre as empresas que identificaram os licenciamentos com um impacto moderado a forte na sua actividade, temos que (cf. gráfico 43): a morosidade dos processos foi a principal crítica feita (42,1%), seguida pelos aspectos ligados à desadequação e à excessiva complexidade das normas e procedimentos legais em vigor (26,3% e 15,8%, respectivamente), a dispersão de atribuições por muitos organismos (10,5%) e, por último, as limitações derivadas das regras de ordenamento territorial (5,3%).

### 5.2.2. Ambiente Externo

Conforme ilustrado na figura 23, não deixa de ser significativo o facto de 57% do total dos inquiridos (59% das empresas do sector das pescas, 33% das respondentes oriundas da construção e reparação naval e 67% no caso das inquiridas pertencentes ao turismo náutico e náutica de recreio) terem mencionado que já estiveram ou pensam vir a estar, num futuro próximo, envolvidos em parcerias com outros agentes regionais, visando: o desenvolvimento de inovação (32% das ocorrências relatadas); compras a fornecedores (20%); expedição da produção (16%); exportação e realização de campanhas de promoção/marketing (12% cada), e somente 8% para realização de operações conjuntas ligadas à preparação e acondicionamento da produção para o mercado. Sectorialmente, se no caso das pescas o objectivo predominante prende-se com o desenvolvimento da inovação (mencionado em 29% dos casos), para as empresas da construção e reparação naval inquiridas, a par deste, são igualmente importantes os objectivos ligados às compras a fornecedores e à exportação, enquanto para as respondentes do sector do turismo náutico e náutica de recreio, o desenvolvimento da inovação e a realização conjunta de campanhas de promoção/marketing lideram o ranking dos objectivos visados com as parcerias empreendidas (cada um com 50% de nomeações).

Concomitantemente, nas respostas obtidas quanto à estratégia prioritária de desenvolvimento a prosseguir pelos respondentes no curto-médio prazo ressalta em 1º lugar o aumento da produção (mencionada por 30% dos inquiridos, com destaque para 30% dos oriundos do ramo das pescas e por 67% das empresas pertencentes turismo náutico e náutica de recreio), logo seguida pela necessidade de reduzir os custos de produção, apostar na diversificação e na melhoria da qualidade da produção (com 22%, 17% e 13% de quota de resposta, respectivamente); já as estratégias

associadas ao reforço das exportações e direccionadas para a inovação recolhem 9% cada das escolhas assumidas, com destaque para as empresas da construção e reparação naval, onde são tidas como as opções estratégicas prioritárias (reúnem 33% cada de nomeações ao nível das empresas deste sector).

Dos dados recolhidos através dos inquéritos, constata-se uma concorrência elevada por parte de empresas estrangeiras - nomeadas como os principais concorrentes por 45% dos inquiridos, em contraponto a apenas 30% para outras empresas algarvias e 25% de outras regiões do País -, nomeadamente de empresas espanholas (referidas por 67% dos respondentes) e francesas (13%).

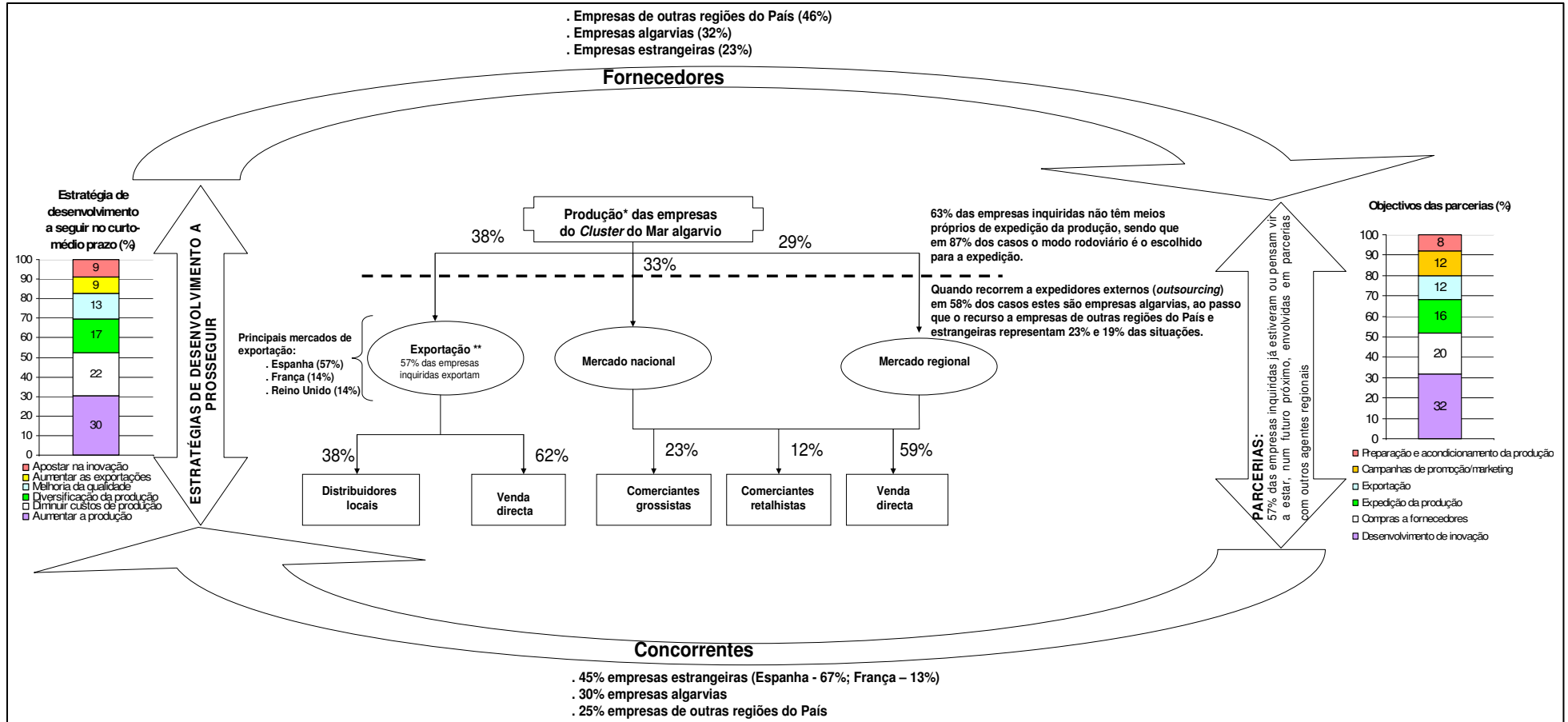
32% do total de fornecimentos às empresas inquiridas são feitos por empresas da Região (contra 46% de outras regiões do País e 23% proveniente de países terceiros). A maior proporção relativa de fornecimentos assegurados por empresas sediadas no Algarve verifica-se no sector das pescas, com 34% do total de fornecimentos, descendo essa percentagem para 22% nas inquiridas do sector da construção e reparação naval, e para apenas 10% no caso das oriundas do turismo náutico e náutica de recreio, sendo que neste último caso os fornecimentos assegurados por empresas de outras regiões do País são largamente predominantes (quota de 80%).

Sobressai igualmente o peso já com algum significado das exportações no cômputo da comercialização da produção das empresas inquiridas (exportação - 38%; mercado nacional - 33%; mercado regional - 29%), o que releva para um razoável nível de internacionalização da actividade (mais de 50% das empresas inquiridas exportam à data, sendo que das que ainda não o fazem metade delas conta vir a exportar proximamente). Sectorialmente, constata-se que 71% das empresas das pescas já exportam (57% da respectiva produção tem como destino mercados externos), baixando essa percentagem para 33% em número de empresas e 23% em volume de produção escoado, no caso das respondentes pertencentes ao sector da construção e reparação naval.

Entre as possíveis razões subjacentes a este comportamento está a boa capacidade de penetração nos mercados externos onde operam as empresas inquiridas (venda directa - 62%; distribuidores locais - 38%). Em contraponto, a pequena diversificação dos mercados de destino das exportações, com forte dependência de Espanha, que representa 57% das exportações (enquanto a França e o Reino Unido importam numa quota de 14% cada), sugere-se como sendo um factor de risco.



Figura 23– Circuito de comercialização da produção oriunda das empresas (inquiridas) dos sectores económicos ligados ao Mar no Algarve



Notas: \* 65% das empresas inquiridas revelaram ter sistema de certificação de qualidade da produção implementado (53% HACCP, 32% Auto-Controlo; 15% normas ISO), sendo que 17% destas têm mais que 1 sistema em funcionamento.

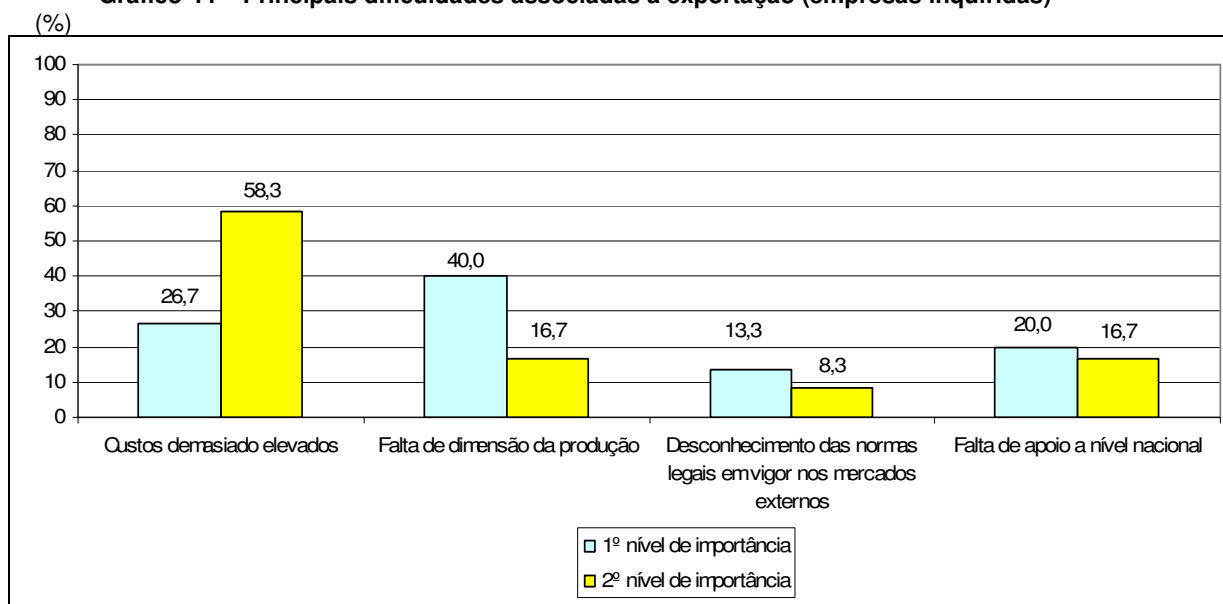
\*\* Dos 43% de empresas respondentes que afirmaram ainda não exportar, metade delas conta fazê-lo num futuro próximo.

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados dos inquéritos realizados.

O transporte rodoviário é o meio preferido para encaminhar a produção para o mercado (87% de quota, contra apenas 8% do transporte marítimo) e 37% das empresas respondentes têm meios próprios para promover essa expedição. Nos casos em que a mesma é subcontratada a terceiros, verifica-se que em 58% das situações reportadas é levada a cabo por empresas da Região (gráfico 23).

Quando questionadas acerca de quais as maiores limitações que encontram no processo de internacionalização da sua actividade, ressaltam, conforme patente no gráfico 44: a falta de dimensão crítica da produção (indicada como principal dificuldade à exportação por 40% das empresas inquiridas e por 16,7% como 2º factor mais importante) e os custos demasiado elevados associados a este processo (relevados por 26,7% e 58,3% dos respondentes, respectivamente enquanto 1º e 2º constrangimentos mais pertinentes). Desagregando estes dados pelos vários sectores de actividade inquiridos, observa-se que enquanto para as empresas do ramo das pescas o principal constrangimento prende-se com a ausência de escala da produção (assinalada por 46% das respondentes), logo seguido pelos custos excessivamente elevados (23%), já no caso das ligadas à construção e reparação naval o pleno das respostas apontam a falta de apoios específicos a nível nacional.

**Gráfico 44 – Principais dificuldades associadas à exportação (empresas inquiridas)**

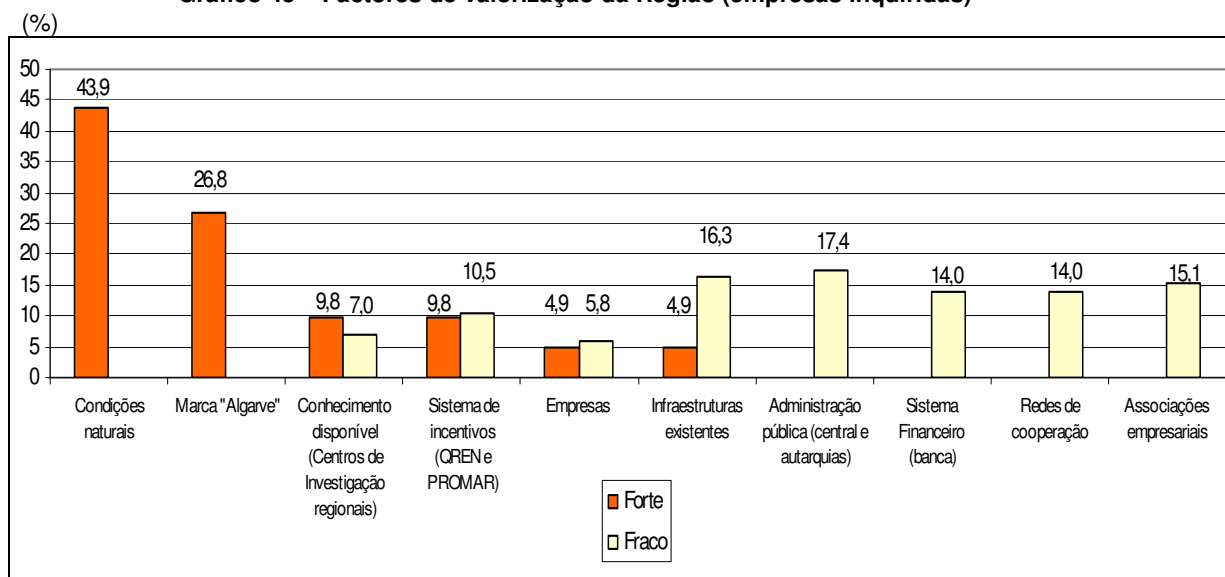


Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos inquéritos realizados.

Para 62% das empresas inquiridas estar localizado no Algarve constitui uma importante vantagem comparativa face aos concorrentes de outras regiões (Sector das pescas: 59%; Sector da construção e reparação naval: 33%; Sector do turismo náutico

e náutica de recreio: 67%). Conforme se infere do gráfico 45, as condições naturais do Algarve são apontadas por 43,9% dos respondentes como sendo o principal ponto forte da Região, logo seguidas pela notoriedade da marca "Algarve" (26,8%). Já os sistemas de incentivos disponíveis para o período de programação 2007-2013 (Quadro de Referência Estratégico Nacional - QREN e Programa Operacional Pesca - PROMAR), em conjunto com o conhecimento disponível nos centros de investigação regionais, são relevados em cerca de 20% dos casos. Não deixa de ser significativo que a totalidade dos inquiridos considera que o Algarve tem potencial para constituir um pólo de competitividade e inovação para as actividades ligadas ao mar (*cluster*). No que concerne aos factores mais fracamente valorizados na Região, a hierarquização estabelecida é a seguinte: Administração pública (central e local) – 17,4% das nomeações; Rede de infraestruturas – 16,3%; Associações sectoriais – 15,1%; por último, quer as Redes de cooperação quer o Sistema financeiro (banca) têm 14% cada de quota de resposta por parte das empresas inquiridas.

**Gráfico 45 – Factores de valorização da Região (empresas inquiridas)**



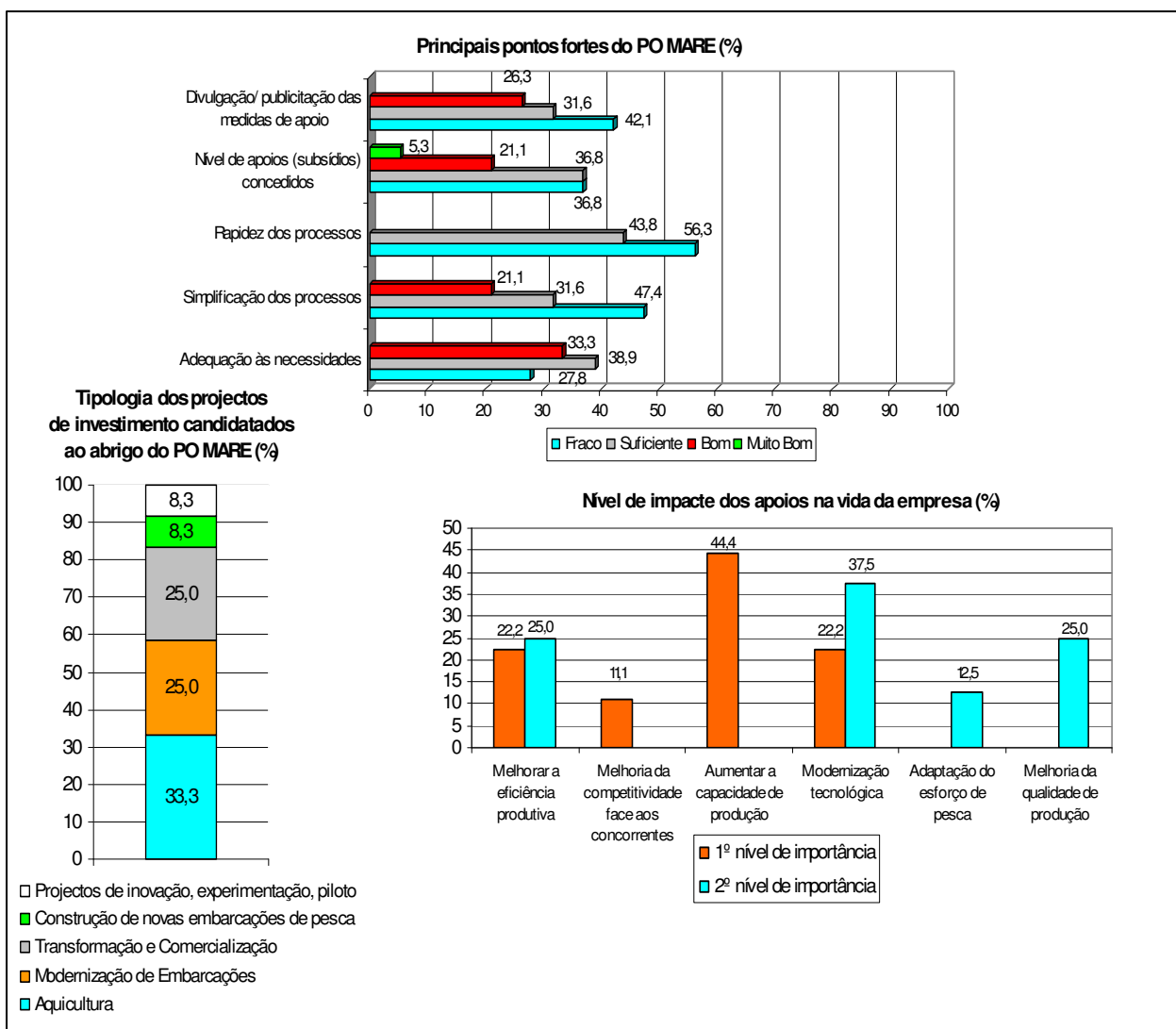
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos inquéritos realizados.

No que diz respeito aos sistemas de incentivos, e conforme decorre do gráfico 46, a boa adequação às necessidades e a intensidade dos incentivos disponibilizados no âmbito do PO MARE 2000-2006, foram relevados (classificação de Bom ou Muito Bom) como os principais pontos fortes, por parte das empresas inquiridas que a este se candidataram (39% do total de inquiridos executaram pelo menos um investimento co-financiado ao abrigo do MARE), por oposição à excessiva morosidade e complexidade dos processos, tidos como os aspectos menos conseguidos.

Por tipologia de investimentos candidatados, sobressai a Aquicultura (33,3%), logo seguida pela Modernização de Embarcações e pela Transformação e Comercialização de pescado (com 25% cada do total).

Os investimentos realizados com recurso ao apoio do PO MARE tiveram um impacto positivo no aumento da capacidade produtiva (apontado como o aspecto mais relevante por 44,4% das empresas inquiridas que se candidataram a este programa), destacando-se também os benefícios ao nível da modernização tecnológica promovida e da melhoria da eficiência produtiva (cada um destes relevado por 22,2% dos respondentes enquanto 1º nível de importância).

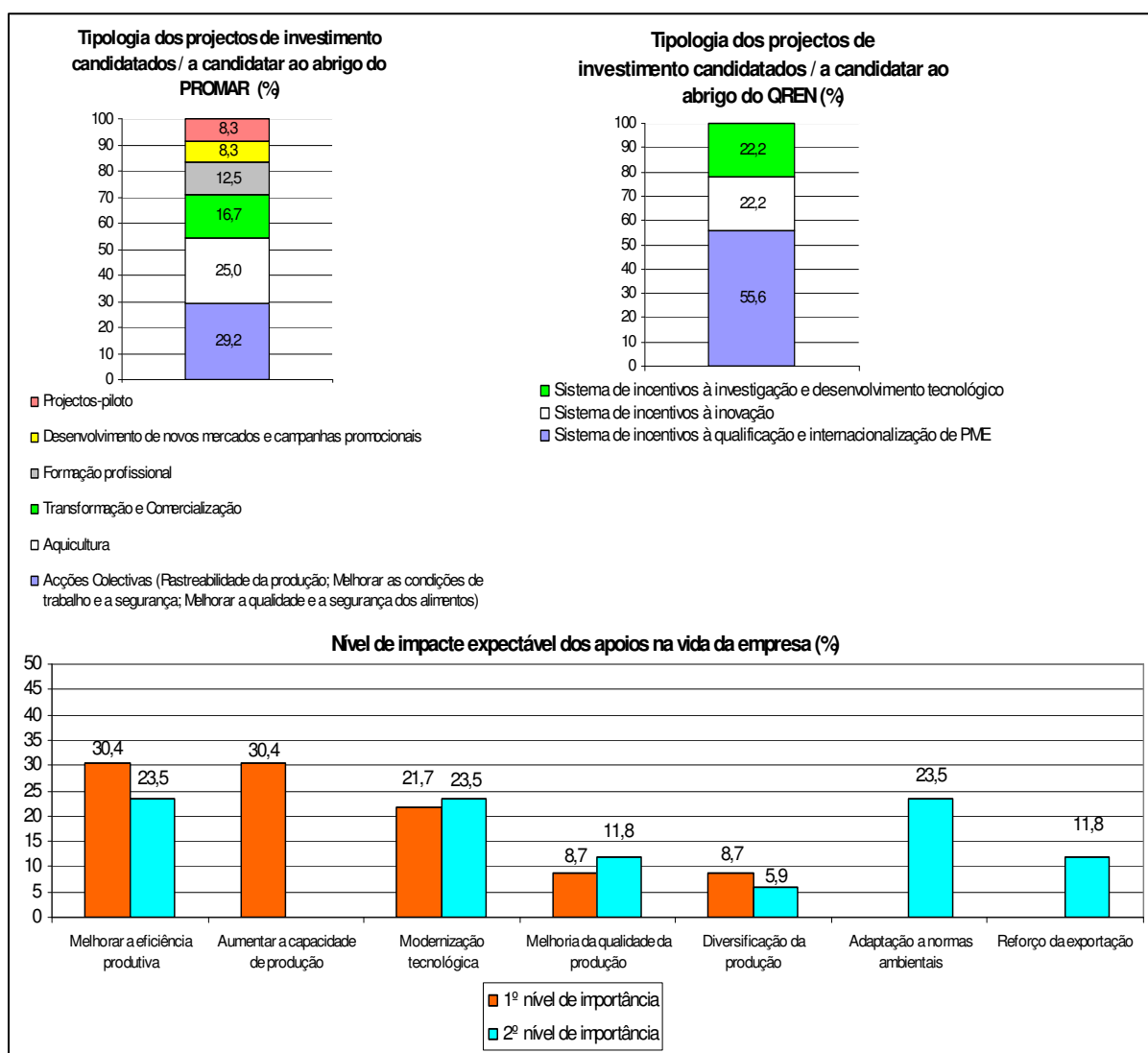
Gráfico 46 – Apoios do PO MARE 2000-2006 (empresas inquiridas)



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos inquéritos realizados.

Da análise do gráfico 47, verifica-se que 43% das empresas inquiridas já se candidataram ou vão fazê-lo proximamente aos apoios veiculados no âmbito do PROMAR. Dessas candidaturas, 29% visam investimentos nas áreas da Rastreabilidade da produção / Higiene e Segurança no trabalho / Qualidade e Segurança alimentar, logo seguidas pelas da Aquicultura e na área da Transformação e Comercialização de produtos (representando 25% e 17% dos investimentos, respectivamente). 19% das empresas inquiridas realizaram nos últimos 3 anos investimentos em formação/aquisição de competências, sendo que 12,5% dos respondentes pertencentes ao sector da pesca já se candidataram ou vão fazê-lo aos apoios para a área da formação profissional disponibilizados no PROMAR.

**Gráfico 47 – Apoios no período de programação 2007-2013 (empresas inquiridas)**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos inquéritos realizados.

Decorre do presente inquérito (vide gráfico 47), uma relativamente baixa adesão aos incentivos proporcionados pelo QREN, já que somente 27% das empresas inquiridas se candidataram ou contam vir a fazê-lo futuramente a este sistema, destacando-se dentro destes as candidaturas aos incentivos dirigidos à qualificação e internacionalização de PME (responsável por 56% dos projectos de investimento).

À semelhança do que já ocorrera no período de programação anterior, também em 2007-2013 os principais impactes expectáveis sobre a vida das empresas, consequência dos apoios disponibilizados pelos programas comunitários, são no aumento da eficiência e da capacidade produtivas (globalmente valorados enquanto 1º nível de importância em 60% dos casos), logo seguidos pela modernização tecnológica (21,7%).

### **5.2.3. A Inovação e o uso das KISA**

Clientes crescentemente exigentes estão a pressionar as empresas no sentido de rapidamente adoptarem novas tecnologias e processos produtivos, assim como a apostarem na melhoria da qualidade apercebida das suas produções.

As empresas objecto de inquérito patenteiam uma elevada taxa de adesão a sistemas de certificação de qualidade da produção: 65% das empresas inquiridas revelaram ter pelo menos um sistema de certificação de qualidade, sendo que 17% delas têm já mais do que um sistema implementado. De entre os sistemas adoptados, destaque para o HACCP (em 53% dos casos) e para o autocontrolo (32%), sendo que a implementação de sistemas ISO já representa 15% dos casos.

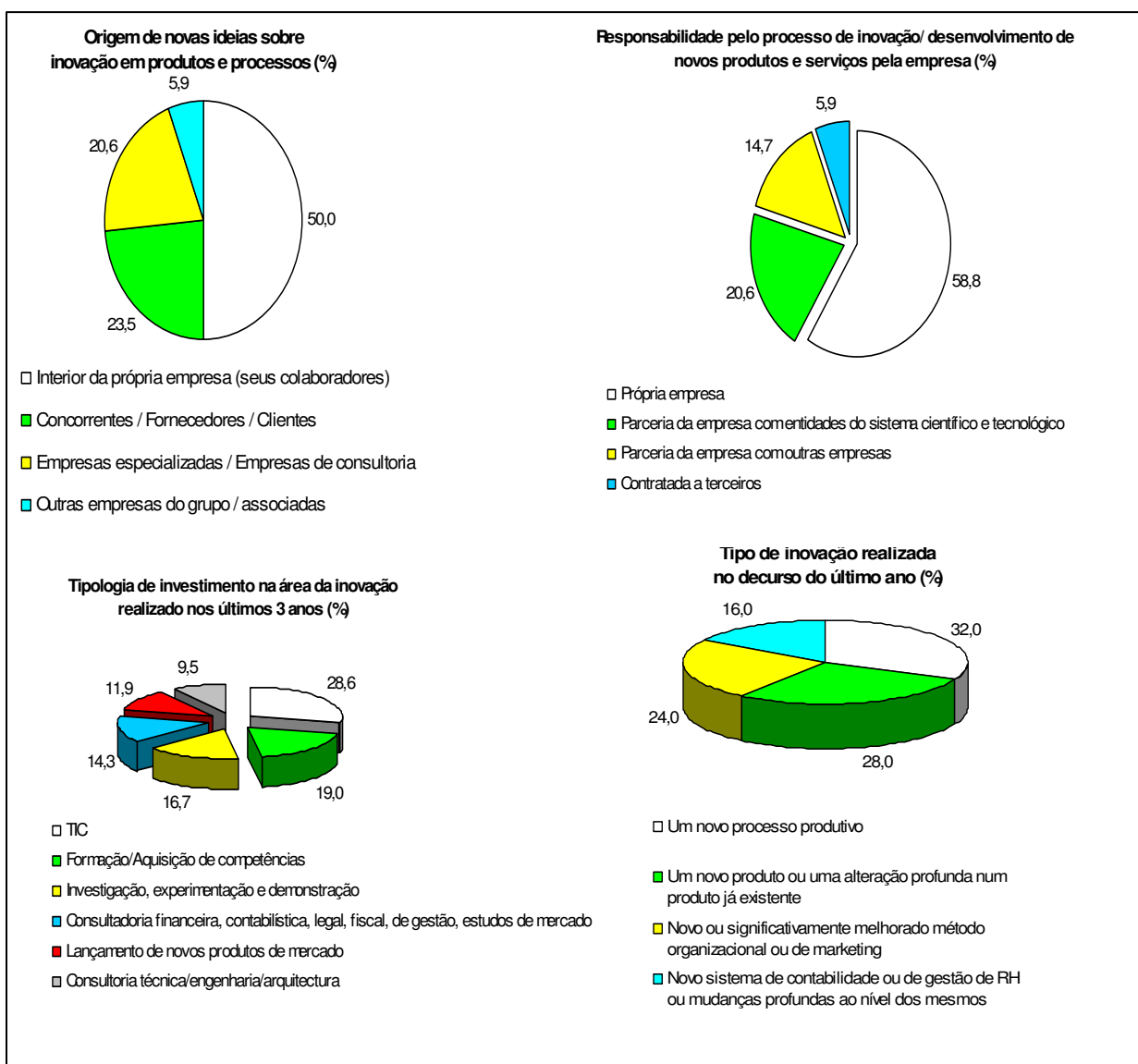
52% das empresas inquiridas (a saber, 47% das empresas ligadas às pescas, 33% das pertencentes à construção e reparação naval, e a totalidade das que desenvolvem actividade no âmbito do turismo náutico e náutica de recreio) implementaram algum tipo de inovação no decurso do ano transacto, sendo que em 100% dos casos em que tal ocorreu a mesma se processou de forma incremental / gradual (não houve qualquer menção à inovação radical): 32% das inovações relatadas visaram a implementação de um novo processo produtivo; 28% reportam-se a um novo produto ou uma alteração profunda num produto já existente; já 24% dizem respeito a um novo ou significativamente melhorado método organizacional ou de *marketing*, ao passo que em 16% dos casos visou a introdução de um novo sistema de contabilidade ou de gestão de RH, ou mudanças profundas ao nível dos mesmos (vide gráfico 48).

Novamente desagregando estes dados por sectores de actividade, constata-se que nas empresas das pescas predominaram as inovações ligadas à introdução de um novo processo produtivo (41% das ocorrências relatadas), na área da construção e reparação naval as relacionadas com a implementação de um novo sistema de contabilidade ou de gestão de recursos humanos ou mudanças profundas ao nível dos mesmos (em 100% dos inquiridos), enquanto que 43% das respondentes do turismo náutico e náutica de recreio referiram o lançamento de um novo produto ou uma alteração profunda num produto já existente.

Decorre também do gráfico 48 que relativamente à utilização das KISA para efeitos de desenvolvimento e introdução de inovações, os serviços mais correntemente usados foram, em 58,8% dos casos, internos às empresas inquiridas, as quais revelaram ter capacidades e competências para assumirem a responsabilidade isolada dos mesmos. Por sua vez, as parcerias com entidades nacionais do Sistema Científico e Tecnológico e com outras empresas apenas são responsáveis por, respectivamente, 20,6% e 14,7% dos processos de inovação em que estão envolvidas as empresas inquiridas. A contratação de KISA a terceiros representa apenas 5,9% dos casos relatados.

Significativo é também o facto de 83% das empresas inquiridas (82% das pertencentes ao sector das pescas, 67% das representativas da construção e reparação naval e a totalidade das respondentes do turismo náutico e náutica de recreio) terem realizado algum tipo de investimento na área das KISA nos 3 últimos anos: 28,6% fizeram-no na área das TIC (v.g. aquisição de software e hardware, redes de comunicação, Internet, comércio electrónico, etc...); 19% na formação/aquisição de competências; 16,7% no domínio do I&D; 14,3% investiram em consultadoria nas áreas financeira/ contabilística/legal/fiscal/gestão/estudos de mercado; já os investimentos para efeitos de lançamento de novos produtos no mercado consubstanciaram 11,9% das ocorrências e somente 9,5% estão relacionados com consultadoria técnica/ engenharia/arquitectura. Sectorialmente, há a destacar que se na área das pescas foram dominantes os investimentos relacionados com as TIC, com 43% de ocorrências relatadas, já entre as respondentes da construção e reparação naval os investimentos nessa área e em formação/aquisição de competências dividiram entre si (com 50% cada) as nomeações, ao passo que no sector do turismo náutico e náutica de recreio foram relevados, para além das TIC, também os investimentos em consultadoria técnica de índole variada e para apoio ao lançamento de novos produtos no mercado.

**Gráfico 48 – Utilização das KISA (empresas inquiridas)**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos inquéritos realizados.

O conhecimento disponível no seio das empresas (seus colaboradores) é apontado por 50% dos inquiridos como a principal fonte de novas ideias no âmbito do processo de inovação (cf. ilustrado no gráfico 48), mais do dobro do que é induzido por concorrentes, fornecedores e clientes (23,5%) ou por empresas especializadas e de consultoria neste domínio (20,6%). De notar que neste capítulo não houve qualquer referência às instituições do sistema de IeDT (universidades/centros de investigação/laboratórios associados) ou à induzida pela participação em feiras/exposições, conferências/seminários/eventos afins. Desagregando estes dados sectorialmente, observa-se que só entre as empresas pertencentes ao sector da



construção e reparação naval a principal fonte de novas ideias não tem origem interna à própria empresa, mas advém maioritariamente do relacionamento com os seus fornecedores/clientes/concorrentes.

32% das empresas inquiridas mencionaram já terem estado, pelo menos uma vez, envolvidas em parcerias visando a cooperação para a inovação, concretamente 24% das pertencentes ao sector da pesca, 33% das que laboram na área da construção e reparação naval e 67% no caso das respondentes ligadas ao turismo náutico e náutica de recreio. De acordo com o ilustrado no gráfico 49, estas parcerias, em 83,3% dos casos apontados, tiveram como objecto a prossecução simultânea de investigação científica e de experimentação/demonstração, contra apenas 16,7% visando a investigação científica em exclusivo. Por tipologia de parceiros envolvidos, os Centros de Investigação/Universidades lideram com 45,5% das nomeações, ao passo que em 27,3% das situações foram-no as empresas especializadas em I&D; 18,2% das empresas inquiridas, que afirmaram já terem estado envolvidas em parcerias para a inovação, identificaram como parceiros os fornecedores (nenhum dos inquiridos mencionou os clientes ou distribuidores e apenas 9% as empresas concorrentes). Se o exercício em apreço for destrinchado a uma escala sectorial, verifica-se que para as empresas das pescas e da construção e reparação naval as entidades mais importantes neste tipo de parcerias foram os centros de investigação/universidades, sendo que para as inquiridas do sector do turismo náutico e náutica de recreio para além destas são igualmente importantes os fornecedores.

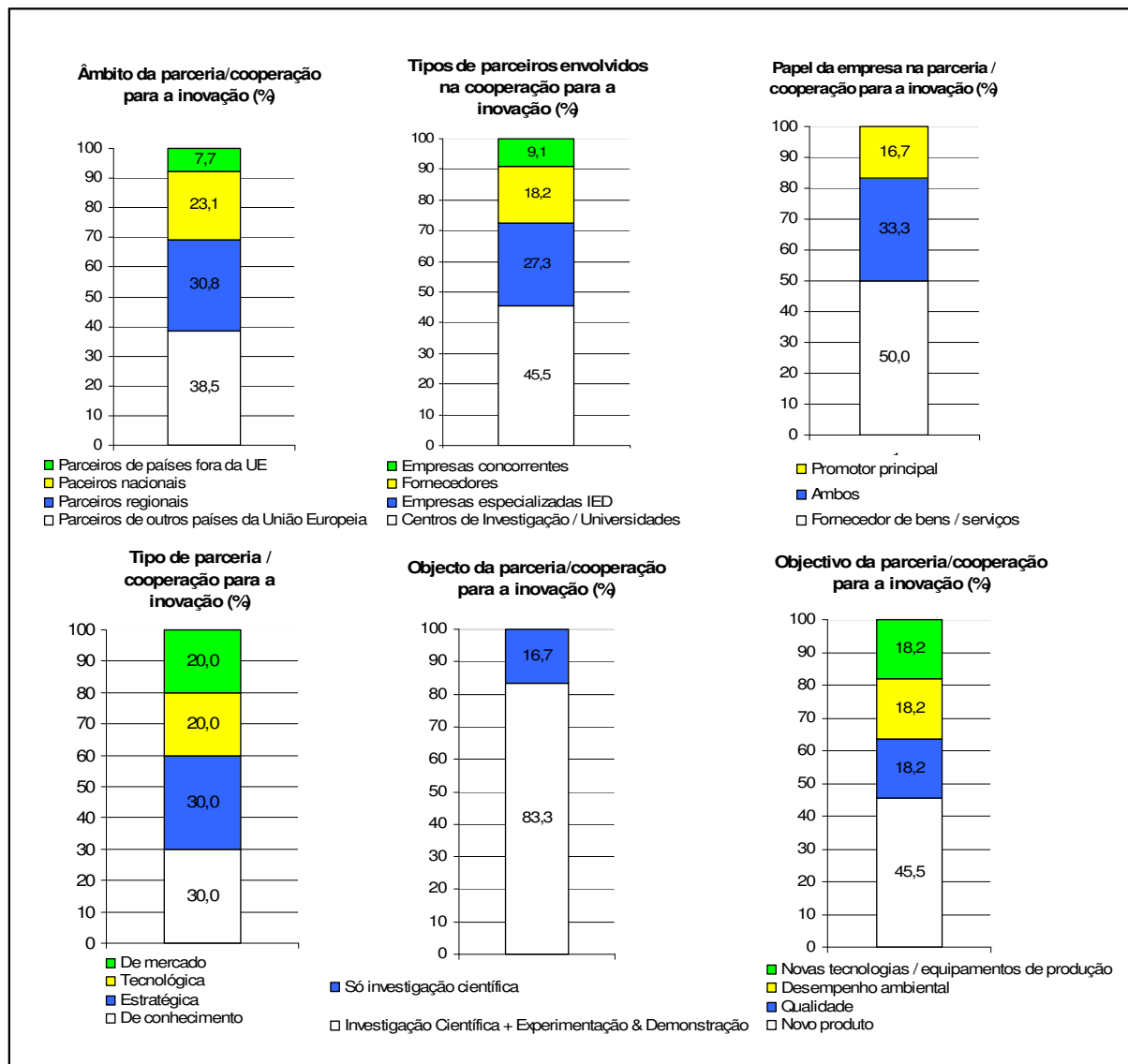
Quando essa parceria se efectivou, em 43% dos casos a iniciativa para o seu estabelecimento partiu da empresa inquirida. Também em 50% das situações relatadas, a respondente funcionou como fornecedor de bens/serviços no âmbito da parceria, em 16,7% dos casos foi o promotor principal ("líder" da parceria), enquanto que em 33,3% das ocorrências desempenhou ambos os papéis.

Por tipologia, as parcerias para a inovação assinaladas foram: de conhecimento (30% dos casos), estratégicas (igualmente 30%), tecnológicas e de mercado (20% cada).

Já no que concerne aos objectivos prosseguidos, temos que em 45,5% dos casos elencados as parcerias de cooperação para a inovação visaram o desenvolvimento de novos produtos (maioritariamente escolhida como 1ª opção entre as inquiridas das pescas, com 75% das respostas escrutinadas); o desenvolvimento de novas tecnologias / equipamentos de produção, com 18,2% de menções - assumida como o objectivo mais pertinente prosseguido por estas parcerias pela totalidade das empresas da área da construção e reparação naval - obtiveram a mesma quota por parte dos respondentes que os processos de melhoria do desempenho ambiental e da

qualidade da produção, esta última opção evidenciada enquanto principal propósito por 100% das empresas que exercem actividade no âmbito do turismo náutico e náutica de recreio.

**Gráfico 49- Caracterização das parcerias para a inovação (empresas inquiridas)**



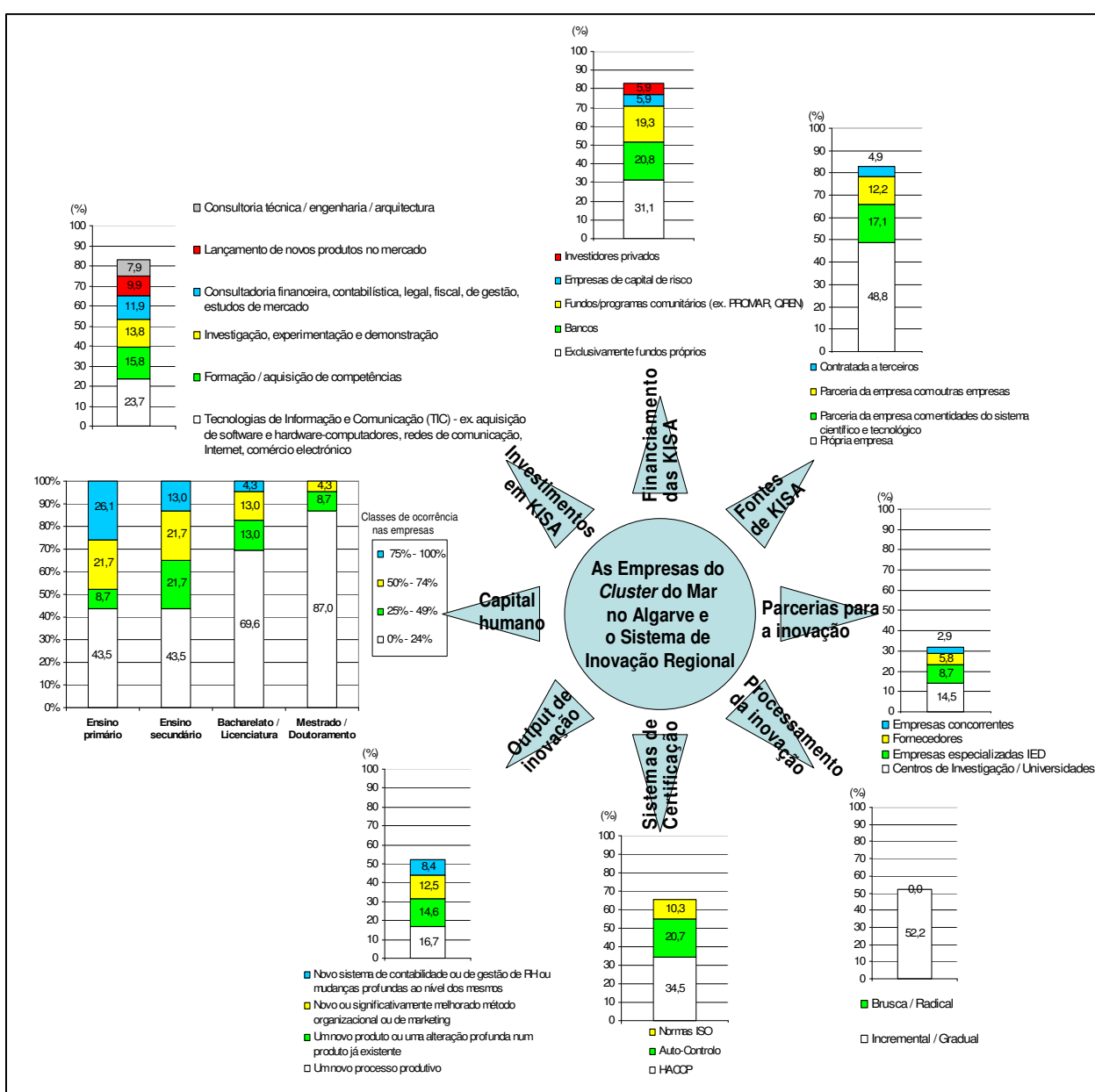
Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos inquéritos realizados.

Globalmente e no que concerne ao âmbito geográfico das parcerias em causa, da análise do gráfico 49 constata-se que 31% dos respondentes nomearam parceiros regionais; já 38% e 23% mencionaram entidades de outros países da UE e de outras zonas do País, respectivamente (não houve qualquer menção a parceiros oriundos de fora da UE). Individualizados por áreas de actividade e grau de importância da respectiva participação, extrai-se do presente inquérito que se para as empresas das pescas os principais parceiros são de origem regional (quota de 50% no cômputo

global das respostas), dividindo estes essa maior relevância com os provenientes de outras regiões do País no caso das inquiridas pertencentes à área do turismo náutico e náutica de recreio, já as respondentes oriundas da construção e reparação naval só nomearam parceiros nacionais (enquanto os mais relevantes), não havendo qualquer referência quer aos sediados no Algarve, quer em outros países da UE.

Para 71% das empresas inquiridas, que já participaram em parcerias de cooperação para a inovação, o grau de satisfação face aos resultados alcançados com a mesma ficou abaixo das expectativas.

**Figura 24– Posicionamento das empresas (inquiridas) do cluster do Mar no Algarve no quadro do Sistema de Inovação Regional**

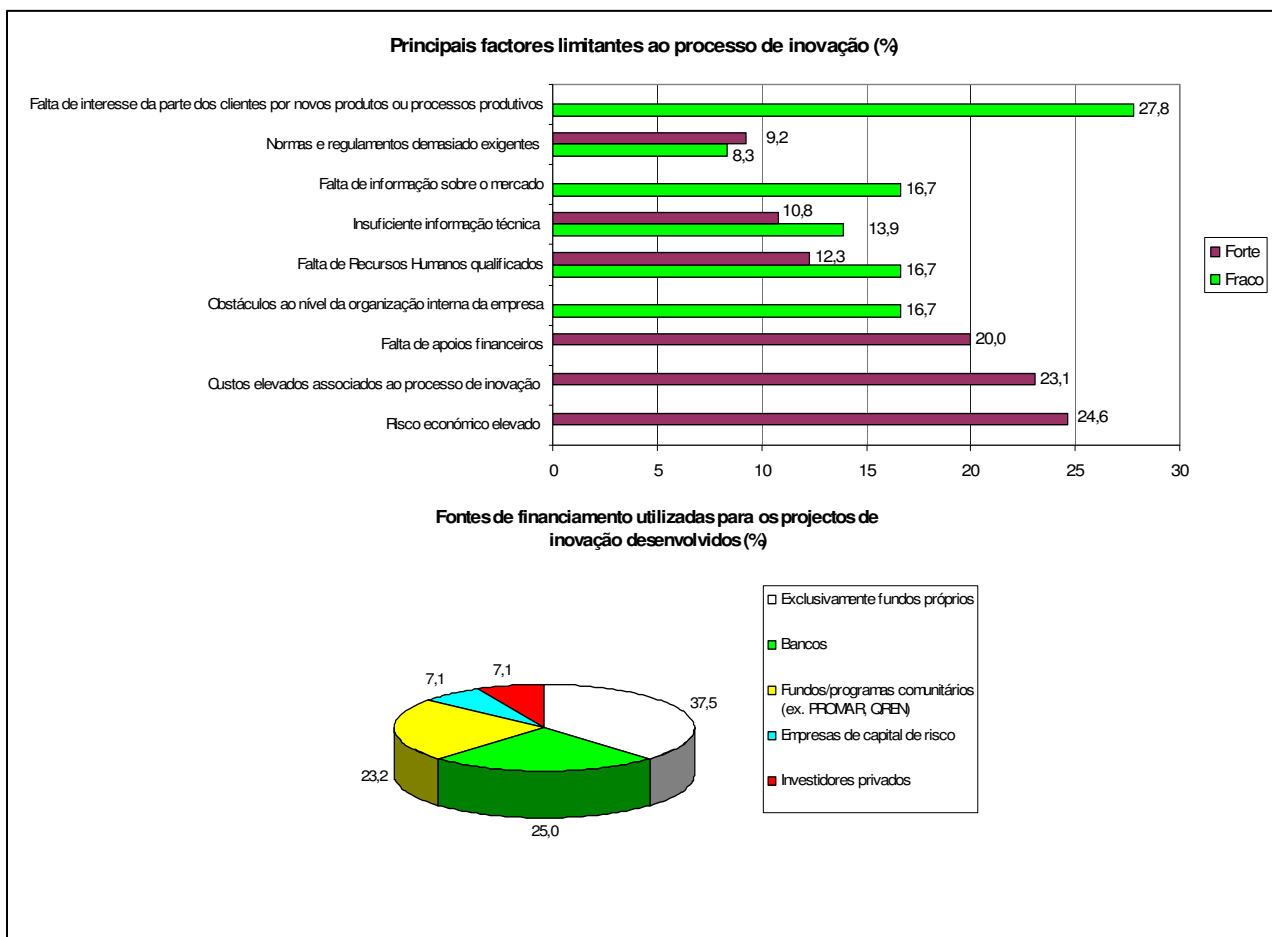


Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados dos inquéritos realizados.

Para efeito de sistematização dos resultados apresentados, ilustra-se na figura 24 uma sinopse com as principais características associadas ao processo de inovação no seio das empresas (respondentes).

Relativamente ao financiamento dos investimentos na área da inovação (vide gráfico 50), verifica-se que 37,5% das empresas inquiridas conseguem custear os seus projectos recorrendo apenas a fundos próprios; as instituições bancárias são responsáveis por 25% do financiamento global, ao passo que aos fundos/programas comunitários corresponde uma quota-parte de 23,2%; 14,2% dessas necessidades de financiamento são asseguradas por empresas de capital de risco e por investidores privados.

**Gráfico 50 – Constrangimentos à inovação e principais fontes de financiamento utilizadas (empresas inquiridas)**



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados dos inquéritos realizados.

Decorre igualmente da análise do gráfico 50 que 24,6% das empresas inquiridas identificam o elevado risco económico como o principal entrave ao processo de

inovação, enquanto 23,1% apontaram os elevados custos associados e 20% das empresas nomearam a falta de apoios financeiros específicos; por sua vez, a falta de interesse da parte dos clientes por novos produtos ou processos produtivos (com 27,8% das menções), o défice de recursos humanos qualificados, a insuficiente informação disponível sobre as tendências do mercado e os constrangimentos organizativos internos, seleccionados cada um deles por 16,7% dos respondentes, são os factores tidos como menos limitativos. Se procedermos à desagregação dos dados dos inquéritos por sectores de actividade, há a registar que nas empresas dos sectores das pescas e do turismo náutico e náutica de recreio, o risco económico e os custos elevados associados ao processo de inovação são maioritariamente identificados como os principais constrangimentos (por 65% dos inquiridos no primeiro caso e 100% no segundo); já a totalidade das respondentes do sector da construção e reparação naval relevam a falta de apoios financeiros específicos como principal *handicap*.

### **5.3. VECTORES PARA UMA POSSÍVEL ESTRATÉGIA DE CLUSTER DO MAR NO ALGARVE**

Os dados empíricos extraídos dos inquéritos sectoriais realizados nesta tese foram vertidos para 4 matrizes SWOT (quadros 14, 15, 16 e 17), em função das 4 dimensões consideradas (“macroeconómica”, “mesoeconómica”, “microeconómica” e “*core level*”), e da sua conjugação são extraídas as propostas de medidas operativas<sup>70</sup> que visam concretizar os vectores estratégicos (atrás identificados na figura 22) de uma abordagem *cluster* para as principais actividades associadas ao Mar do Algarve.

---

<sup>70</sup> Interpretação: Medidas SO - Usar as forças para extrair vantagens das oportunidades; WO - Aproveitar as oportunidades através da superação das fraquezas; ST - Utilizar as forças para evitar as ameaças; WT - Estratégias defensivas que visam minimizar as fraquezas e evitar as ameaças.

**Quadro 14 – Matriz SWOT para a Dimensão Macroeconómica**

DIMENSÃO MACROECONÓMICA		PONTOS FORTES (S)					PONTOS FRACOS (W)					
		S1	S2	S3	S4	S5	W1	W2	W3	W4	W5	
		43% das empresas inquiridas conseguem custear os seus projectos na área da inovação, recorrendo apenas a fundos próprios	83% das empresas inquiridas realizaram algum tipo de investimento na área da inovação nos últimos 3 anos	Bom nível de internacionalização da actividade (+ 50% das empresas inquiridas já exportam, sendo que das que ainda não o fazem, metade delas conta vir a exportar proximamente)	Respectivamente 38% e 23% das empresas inquiridas que afirmaram já terem estado envolvidas em parcerias de cooperação visando o desenvolvimento de projectos de inovação, fizeram-no com parceiros de outros países da UE e nacionais	Em 88% dos casos em que ocorreram processos de inovação, as empresas inquiridas revelaram ter capacidades e competências para assumir a responsabilidade dos mesmos	Apenas 11% das empresas inquiridas realizaram investimentos na área da consultadoria financeira / contabilística / legal / fiscal / de gestão / estudos de mercado, no decurso dos últimos 3 anos	Apenas 18% das empresas inquiridas que afirmaram já terem estado envolvidas em parcerias de cooperação, usando o desenvolvimento de projectos de inovação, tiveram como parceiros os fornecedores (nenhum dos inquiridos mencionou os clientes ou distribuidores e apenas 9% referiu os concorrentes)	10% das empresas inquiridas nomearam a existência de constrangimentos significativos à sua actividade pela ausência de uma denominação de origem “Algarve”	Apenas 14% das empresas inquiridas realizaram investimentos na área do I&D no decurso dos últimos 3 anos	Pouca representatividade das empresas especializadas/consultoria, dos concorrentes e fornecedores enquanto fontes de novas ideias para o processo de inovação (no conjunto totalizam apenas 42% das menções dos inquiridos)	
		<b>Medidas SO</b>					<b>Medidas WO</b>					
OPORTUNIDADES (O)	O1	57% das empresas inquiridas já estiveram ou pensam vir a estar, num futuro próximo, envolvidas em parcerias com outros agentes regionais, visando: o desenvolvimento de inovação (nomeada por 32% dos inquiridos), compras a fornecedores (20%), expedição da produção (16%), exportação e realização de campanhas de promoção/marketing (12% cada)	MASO1-Investir em recursos humanos qualificados, projectos e infra-estruturas de ciência e tecnologia associada ao oceano, apoiando a constituição de consórcios entre centros de I&DT e empresas de modo a facilitar a transferência de conhecimento e de tecnologia para o desenvolvimento de projectos comuns.					MAWO1-Criação de um Centro Tecnológico do Mar do Algarve (reunindo as empresas dos vários sectores em presença, Universidades e centros de I&DT, e organismos da Administração Pública com intervenção nos assuntos do mar), com as seguintes atribuições: . Apoiar técnica e tecnologicamente as empresas das fileiras do Mar do Algarve, e promover acções de formação dos seus RH; . Proceder à prospeção de novos mercados, recolhendo informação sobre os mesmos, organizando visitas e missões empresariais e prestando assessoria de apoio à internacionalização às empresas associadas; . Dinamizar os contactos com outras redes/consórcios nacionais ou transnacionais; . Promover a melhoria da qualidade dos produtos e processos industriais, e a implementação de sistemas de certificação de qualidade; . Preparar e divulgar informação técnica com interesse para os associados, assim como publicitar as iniciativas e principais realizações associadas ao cluster Mar do Algarve; . Realizar e dinamizar trabalhos de investigação, desenvolvimento e demonstração, em parceria com os centros de I&DT; . Constituir uma espécie de “balcão único”, concentrando ao máximo os procedimentos administrativos exigíveis às empresas do cluster, por ex. ao nível dos licenciamentos e de outras obrigações correntes, assim como para apoio às exportações, através da articulação entre as diversas entidades que têm jurisdição ou competências específicas nestas matérias.				
	O2	A maioria da expedição da produção para o mercado quando subcontratada a terceiros é realizada por empresas da região (58% das empresas inquiridas)	MASO2-Fomentar os serviços de apoio às empresas na óptica do fortalecimento/construção de uma base económica regional competitiva, a qual deve resultar de um cruzamento/aposta forte entre: . investimento material (áreas para acolhimento e apoio de empresas com um perfil indutor de inovação e de modernização produtiva do tecido empresarial da Região, centros empresariais e logísticos, incubadoras industriais e de serviços), e . investimento imaterial (desenvolvimento de instrumentos para acompanhamento/coaching das novas iniciativas de negócio, criação de infra-estrutura para prestação de serviços de apoio em <i>outsourcing</i> às novas empresas, permitindo-lhes maior focalização no seu <i>core business</i> , e de plataformas de interface entre investigação científica e tecido empresarial).					MAWO2-Promover o emprego de investigadores, assim como o recurso à incorporação de tecnologias nacionais; desenvolvimento de parcerias entre Universidade e Empresas (ex. Projectos Piloto com integração de investigadores juniores nas empresas), para garantir a adequabilidade da investigação desenvolvida aos interesses do tecido empresarial.				
	O3	Boa capacidade de penetração nos mercados externos onde operam as empresas inquiridas (venda directa - 62%; distribuidores locais - 38%)	MASO3-Promover acções que contribuam para mobilizar a sociedade civil em torno deste desígnio estratégico associado ao cluster do Mar regional e para estimular o capital social intrínseco, incentivando através de medidas de apoio específicas: o associativismo socio-profissional intra-fileiras; a capacidade de iniciativa estruturante por parte das agências de desenvolvimento local e regional; e a melhoria dos sistemas de comunicação entre actores, combatendo desta forma a atomização e a falta de dimensão crítica organizacional de algum destes sectores.					MAWO3-Criar um pacote de instrumentos financeiros de apoio específicos para as empresas do cluster do Mar algarvio, protocolado junto das instituições bancárias e IAPMEI, e englobando: - Disponibilização de capital semente / de risco (venture capital) para apoio a negócios inovadores; - Criação de um fundo de garantia mutualista; - Criação de linhas de crédito para reforço das condições de tesouraria, financiamento dos processos de inovação e internacionalização, em paralelo com, a promoção de uma “discriminação positiva” ao nível fiscal das despesas incorridas na internacionalização, semelhante às que já são concedidas na área da inovação. Este pacote de incentivos financeiros e fiscais deve estar subordinado à definição de um conjunto de indicadores e metas mensuráveis para efeitos da sua avaliação, da qual resultará a manutenção/atribuição de novos apoios e/ou eventuais majorações ou reconversão de subsídios reembolsáveis em fundo perdido.				
	O4	45% das empresas inquiridas que afirmaram já terem estado envolvidas em parcerias de cooperação, visando o desenvolvimento de projectos de inovação, fizeram-no com Centros de Investigação/Universidades. Já em 27% das situações relacionadas, tiveram como parceiros empresas especializadas em I&D										
	O5	O conhecimento disponível nos centros de investigação regionais é apontado por 10% das empresas inquiridas como sendo o principal ponto forte da região Algarve										
		<b>Medidas ST</b>					<b>Medidas WT</b>					
AMEAÇAS (T)	T1	Apenas 32% dos fornecedores são oriundos da região (contra 46% de outras regiões do País e 23% de países terceiros)	MAST1-Valorizar a afirmação competitiva do território na existência de um conjunto de elementos dinâmicos de suporte, onde avulta a oferta de serviços em matéria de consultadoria (v.g. TIC, I&D, engenharia de produtos e processos, fiscal, gestão, contabilidade, <i>marketing design</i> ), formação e capacitação de RH, entre outros serviços de apoio às empresas.					MAWT1-Promover a elaboração de um levantamento (relatório) sobre as principais dificuldades sentidas pelas empresas ao nível do licenciamento e promover a sua apresentação junto das entidades coordenadoras competentes para efeitos de possível simplificação de alguns desses procedimentos (SIMPLEX para Licenciamentos).				
	T2	O sistema financeiro (banca) é apontado por 14% das empresas inquiridas como sendo o principal ponto fraco da Região						MAWT2-Promover a compilação e publicação de manual com os principais requisitos exigidos ao nível do licenciamento industrial e outros, para sua disponibilização às empresas ou potenciais investidores.				
	T3	13% das empresas inquiridas nomearam a existência de constrangimentos significativos à sua actividade ao nível dos licenciamentos	MAST2-Proceder ao levantamento e identificação exaustiva de potenciais fornecedores regionais com interesse para as empresas do cluster marítimo algarvio e desenvolver redes de certificação dessas empresas fornecedoras, que podem trabalhar em conjunto com os clientes para definir e adoptar cadernos de especificações visando processos de certificação local.					MAWT3-Promover a realização de sessões de esclarecimento sobre o novo regime de exercício da actividade industrial (REAI).				
	T4	A morosidade dos processos foi a principal crítica feita ao nível do licenciamento (42%), seguida pela desadequação das normas e procedimentos à realidade do sector (26%), complexidade das normas e procedimentos (16%) e dispersão de atribuições por muitos organismos (11%)	MAST3-Promover a realização de <i>workshops</i> temáticos como forma de aumentar o inter-conhecimento e a inter-relação entre os actores do cluster.									
	T5	As instituições bancárias representam apenas 30% das fontes de financiamento a que as empresas inquiridas recorrem para custear os projectos na área da inovação										
	T6	20% das empresas inquiridas apontam a falta de apoios financeiros como o principal entrave ao processo de inovação										

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados dos inquéritos realizados.

**Quadro 15- Matriz SWOT para a Dimensão Meso-económica**

DIMENSÃO MESOECONÓMICA		PONTOS FORTES (S)						PONTOS FRACOS (W)				
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	W1	W2	W3	W4	W5
		<p>12% das empresas inquiridas pertencentes ao sector da pesca já se candidataram ou vão fazê-lo a apoios na área da formação profissional no âmbito do PROMAR 2007-2013</p> <p>16% das empresas inquiridas realizaram nos últimos 3 anos investimentos em formação / aquisição de competências</p> <p>Recentes investimentos nas áreas da Modernização de Embarcações, da Aquicultura e da Transformação e Comercialização, realizados ao abrigo do PO MARE 2000-2006 (mencionados, respectivamente, por 23%, 31% e 23% das empresas inquiridas pertencentes ao sector da Pesca)</p> <p>Investimentos realizados no âmbito do PO MARE 2000-2006 com impacto positivo na melhoria da eficiência produtiva (salientado por 24% das empresas inquiridas que se candidataram a este programa)</p> <p>Investimentos realizados no âmbito do PO MARE 2000-2006 com impacto positivo no aumento da capacidade produtiva (salientado por 24% das empresas inquiridas que se candidataram a este programa)</p> <p>Realização de investimentos na área da Aquicultura e da Transformação e Comercialização de pescado, já candidatados ou projectados recorrendo ao PROMAR (intenção mencionada respectivamente por 23% e 15% das empresas inquiridas pertencentes ao sector das pescas)</p>						<p>Pequena taxa de criação de novas empresas (apenas cerca de 8% das empresas inquiridas têm entre 6 meses e 2 anos de idade)</p> <p>Baixo nível de qualificação dos RH (ensino primário: 42%; ensino secundário: 35%; 15% licenciatura, somente 8% com mestrado / doutoramento)</p> <p>11% das empresas inquiridas identificam a insuficiente informação técnica disponível como o principal factor limitante ao processo de inovação</p> <p>12% das empresas inquiridas identificam a falta de recursos humanos qualificados como o principal factor limitante ao processo de inovação</p> <p>25% das empresas inquiridas identificam o elevado risco económico, como o principal entrave ao processo de inovação</p>				
		<b>Medidas SO</b>						<b>Medidas WO</b>				
O1	Para 62% das empresas inquiridas estar localizada no Algarve constitui uma vantagem comparativa	MESO1-Fomentar a criação ao nível regional de uma Estrutura de Missão (parceira público-privada) para coordenação da implementação da estratégia e respectivas medidas de clusterização preconizadas para as actividades ligadas ao mar, dotada de uma adequada infra-estrutura técnica de apoio (corporizada no Centro Tecnológico do Mar do Algarve).						MEWO1-Dinamizar a aproximação das empresas aos centros de investigação, através da realização do levantamento de resultados de projectos de investigação já existentes e com utilidade para as empresas; identificação e criação de um canal de acesso, junto dos centros de investigação, para a intermediação com as empresas.				
	A totalidade dos inquiridos considera que o Algarve tem potencial para constituir um pólo de competitividade e inovação para as actividades ligadas ao mar ( <i>cluster</i> )	MESO2-Criação de um Fórum Regional para os Assuntos do Mar, onde estariam representadas as Autarquias Locais, as várias entidades da Administração Central/Regional com intervenção/competências nos assuntos do Mar - CCDR, ARH, ICNB, IPTM, DRAPALG, DR Economia, IIEFP, ERTA, Autoridade Marítima, etc.-, Universidade, IAPMEI, IIEFP, Associações Empresariais representativas dos vários sectores económicos envolvidos, o qual teria uma função de consulta e acompanhamento para efeitos de apoio ao acima referenciado órgão executivo.						MEWO2-Impulsionar a transferência tecnológica bilateral com outros sectores e países ( <i>clusters</i> ) através do estabelecimento e participação em redes transnacionais.				
	As condições naturais do Algarve são apontadas por 44% das empresas inquiridas como sendo o principal ponto forte da Região, logo seguida pela notoriedade da "marca Algarve" (27%)	MESO3-Afirmar os programas POLIS em curso na Região como efectivos instrumentos de qualificação e valorização territorial, integrando as preocupações ambientais e de reordenamento dessas áreas com o desenvolvimento sustentado das actividades económicas que aí decorrem, potenciando as múltiplas oportunidades decorrentes das condições e localização geográfica ímpares, por forma a tornar a Ria Formosa e a Costa Vicentina em "emblemas" do <i>cluster</i> do Mar algarvio e cartões de visita da imagem de marca "Mar do Algarve"; promover um adequado ordenamento do espaço marítimo e do interface com a faixa costeira, como forma de compatibilizar os diferentes usos e interesses, garantir uma gestão adequada dos potenciais conflitos, aproveitar sinergias virtuosas entre actividades.										
	Os sistemas de incentivos (QREN e PROMAR) são apontados por 10% das empresas inquiridas como sendo o principal ponto forte da Região	MESO4-Potenciar a mais valia decorrente da localização geográfica privilegiada do Algarve na encruzilhada das rotas entre o Atlântico nordeste, o Mediterrâneo, a África, as Canárias e as Caraíbas, tendo em vista constituir-se num importante <i>hub</i> não só ao nível da náutica de recreio e dos cruzeiros, mas também numa lógica de complementaridade com um potencial <i>hub</i> portuário nacional.										
	Boa adequação dos sistemas de incentivos disponibilizados no âmbito do PROMAR e QREN para o período 2007-2013, visando a melhoria da eficiência produtiva e o aumento da capacidade produtiva (distinguido por 60% das empresas inquiridas)											
		<b>Medidas ST</b>						<b>Medidas WT</b>				
T1	Dificuldades ao nível do recrutamento de RH (+ 60% das empresas revelaram sentir dificuldades ao nível do recrutamento, em particular no que toca à contratação de técnicos especializados, referida por 52% dos inquiridos)	MEST1-Aumentar a organização de cursos de formação profissional (v.g. Tecnologia de produção, Línguas estrangeiras, Sistemas de Qualidade; Higiene e Segurança no Trabalho; <i>Marketing</i> ), a desenvolver sob a coordenação do IIEFP, com publicitação posterior dessa oferta formativa junto das empresas; promover a melhoria da segurança através da minimização dos riscos incorridos pelos pescadores no local de trabalho, o que passa por investimentos em equipamentos de segurança a bordo, a par de formação para uso adequado dos mesmos, a realizar através do Centro de Formação Profissional das Pescas e do Mar (FORMAR).						MEWT1-Apoiar o desenvolvimento de capacidades de gestão/liderança, estimulando o aparecimento de líderes capacitados que possam coordenar e dinamizar as iniciativas de clusterização, assentes num modelo de governação unificado, por antítese à distribuição de atribuições por várias entidades, susceptível de potenciar a articulação entre o espaço marítimo e a zona costeira na perspectiva da complementaridade de usos e numa óptica de planeamento e gestão integrados.				
	Falta de apoios a nível nacional (mencionado por 22% das empresas inquiridas como um dos principais óbices à exportação)	MEST2-Apoiar a integração, permanência e igualdade da mulher (de género) nos sectores económicos ligados à economia do mar algarvio, através de uma maior aposta na capacitação/formação de activos, a par de incentivos específicos ao empreendedorismo feminino nos sectores de actividade ligados ao Mar.						MEWT2-Fomentar o surgimento de novas vocações profissionais no Sector Marítimo algarvio, através de iniciativas a desenvolver em colaboração com a Direcção Regional de Educação/Ministério da Educação e o IIEFP.				
	A deficitária rede de infra-estruturas é apontada por 16% das empresas inquiridas como sendo o principal ponto fraco da Região	MEST3-Valorizar o património histórico-cultural (tendo como <i>ex libris</i> Sagres e os Descobrimentos) e reforçar a identidade marítima da Região, aumentando a ligação das cidades e seus habitantes às zonas portuárias, "abrindo" ao público as frentes ribeirinhas (requalificadas), através de eventos de promoção do nosso legado marítimo.						MEWT3-Promover a construção de infra-estruturas e de pequenos equipamentos que promovam a qualificação de espaços balneares e a requalificação de zonas costeiras e estuárias.				
	A administração pública (central e local) é apontada por 17% das empresas inquiridas como sendo o principal ponto fraco da Região	MEST4-Promover a realização de eventos itinerantes sobre o rico património marítimo algarvio nos principais museus nacionais.						MEWT4-Construção de um porto comercial / de recreio na cidade de Faro, dotado de infra-estruturas e condições adequadas para a prestação de um serviço condigno, quer aos operadores económicos quer aos seus potenciais clientes; aumentar a capacidade de amarração de embarcações da náutica de recreio disponível na Região, quer através da construção de novas marinas e portos de recreio e expansão dos existentes, mas também pela hipótese de exploração da capacidade subaproveitada nos portos e locais de abrigo piscatórios e pela criação de marinas secas.				
	A totalidade das empresas inquiridas nomearam a existência de um ou mais constrangimentos significativos à sua actividade	MEST5- Promover o desenvolvimento de condições portuárias que contribuam para a facilidade da operação em condições competitivas e de segurança; dotar a Região com um rebocador oceânico, indispensável para a manobra dos grandes navios e para operações de socorro e controlo de poluição em alto mar; fomentar o transporte marítimo, potenciado pela inserção dos maiores portos regionais, via Sines, nas Auto-estradas do Mar do Atlântico, e pela afirmação/dinamização crescente do terminal de cruzeiros de Portimão, a par do <i>short sea shipping</i> , enquanto alternativas ao transporte rodoviário de mercadorias, com reconhecidas vantagens do ponto de vista ambiental; desenvolver a inter-modalidade, no sentido de assegurar, dentro de critérios de eficiência económica e de sustentabilidade, a adequada integração da cadeia de transportes, nomeadamente através da construção de plataformas logísticas.										

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados dos inquéritos realizados.

**Quadro 16- Matriz SWOT para a Dimensão Microeconómica**

DIMENSÃO MICROECONÓMICA		PONTOS FORTES (S)						PONTOS FRACOS (W)				
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	W1	W2	W3	W4	
		Peco significativo das exportações no âmbito da comercialização da produção das empresas inquiridas (exportação - 38%; mercado nacional - 33%; mercado regional - 29%)	Bom nível de integração na fileira, já que 30% das empresas inquiridas para além da produção também se dedica à transformação/comercialização	24% das empresas inquiridas realizaram investimentos na área das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) (v.g. aquisição de software e hardware-computadores, redes de comunicação, Internet, comércio electrónico), no decurso dos últimos 3 anos	17% das empresas inquiridas implementaram um novo processo produtivo no decurso do último ano	12% das empresas inquiridas implementaram um novo ou significativamente melhorado método organizacional ou de marketing no decurso do último ano	15% das empresas inquiridas introduziram, no decurso do último ano, um novo produto ou uma alteração profunda num produto já existente	Quase metade das empresas inquiridas não introduziram qualquer tipo de inovação no decurso do ano transacto	Falta de dimensão crítica da produção como óbice à exportação (relevada por 33% das empresas inquiridas)	Desconhecimento do quadro legislativo e regulamentar em vigor noutros países (referido por 11% das empresas inquiridas enquanto obstáculo à exportação)	12% das empresas inquiridas nomearam a existência de constrangimentos significativos à sua actividade decorrentes de custos de produção demasiado elevados	
		<b>Medidas SO</b>						<b>Medidas WO</b>				
OPORTUNIDADES (O)	O1	O conhecimento disponível no seio das empresas (seus colaboradores) é apontado por 50% dos inquiridos como a principal fonte de novas ideias no âmbito do processo de inovação	MISO1-Incentivar ao nível da aquicultura: o planeamento adequado, incluindo a identificação de novas áreas de concessão para a aquicultura <i>offshore</i> , e a inventariação da localização das actividades aquícolas actuais, contribuindo para o seu ordenamento; a gestão integrada das interações entre as explorações, o meio ambiente e os co-utilizadores dessas áreas; o recurso ao tratamento e reutilização dos efluentes, mediante a utilização de sistemas de circulação fechados ou semi-abertos; projectos que visem a diversificação da produção, incluindo o uso de novas espécies e de novas formas de produção (fomentando a investigação por exemplo ao nível dos sistemas <i>offshore</i> ); a produção de peixes ornamentais; o desenvolvimento de dietas com menor impacto ambiental, nomeadamente através da utilização de rações à base de vegetais; a optimização das condições de cultivo com recurso a substâncias proibidas que permitam reduzir o recurso a antibióticos, bem como de vacinas eficazes que permitam melhorar o estado sanitário dos animais reforçando o seu sistema imunológico; desenvolver programas eficazes de controlo de parâmetros físico-químicos e biológicos dos meios de cultivo, e de monitorização do estado sanitário das produções.						MIWO1-Promover o aumento da capacidade e eficiência produtiva regional, nomeadamente através da optimização da gestão de recursos e equipamentos, incluindo apoio a processos de fusão/concentração de actividades entre empresas, como forma de alcançar ganhos de dimensão e economias de escala.			
	O2	Quando ocorreram parcerias de cooperação para projectos de inovação, em 30% dos casos a mesma foi de conhecimento	MISO2-Implementar um sistema de indicadores para monitorização dos processos de inovação desenvolvidos a nível regional, visando promover uma avaliação <i>ex-post</i> dos seus impactes ao nível das empresas, em domínios tais como: - Desenvolvimento de um novo produto ou uma alteração profunda num produto já existente; - Introdução de um novo processo produtivo; - Implementação de um novo sistema de contabilidade ou de gestão de recursos humanos ou mudanças profundas efectuadas ao nível dos mesmos; - Implementação de um novo ou significativamente melhorado método organizacional, de <i>design</i> ou de <i>marketing</i> .						MIWO2-Apostar na diversificação da produção regional para melhor aproveitamento de potenciais nichos de mercado, em paralelo com a implementação de sistemas de certificação de qualidade, como estratégia de diferenciação da produção (em detrimento da lógica da massificação e simples competição pelo preço).			
	O3	Os impactes expectáveis ao nível da modernização tecnológica, como consequência dos incentivos disponibilizados pelo OREN e PROMAR (relevada por 22% das empresas inquiridas)	MISO3- Apostar na exploração energética (em <i>offshore</i> ) e na utilização de energias renováveis ou de fontes menos poluentes (ex. desenvolvimento e adaptação de motores a gasolina para GPL, em embarcações), contribuindo para a redução quer da dependência energética externa, quer da emissão de gases com efeito de estufa, agilizando os procedimentos de licenciamento, mobilizando e atraindo investimento privado; delimitar áreas potenciais para instalação de parques eólicos <i>offshore</i> ; incentivar as inovações tecnológicas neste domínio que permitam responder aos crescentes desafios da competitividade, através do desenvolvimento de uma indústria que produza bens, equipamentos e serviços que potenciem o emprego e as exportações, possibilitando em paralelo a reconversão de indústrias tradicionais e o aproveitamento do <i>know-how</i> já existente (por exemplo na metal-mecânica e estaleiros navais).						MIWO3-Aproveitar as excelentes condições naturais do Algarve para a aquicultura <i>offshore</i> , assim como os avultados investimentos em curso ou projectados nesta área, para criar uma rede de indústrias de apoio/suporte a esta fileira, quer a montante (v.g. fornecedores de matérias primas, de equipamentos, KISA) quer a jusante (v.g. transformação e comercialização, transportes e logística).			
	O4	Quando a mesma se verificou, em 43% dos casos a iniciativa para o estabelecimento da parceria de cooperação para a inovação foi da responsabilidade da empresa inquirida	MISO4- Implementar um sistema de indicadores para monitorização dos processos de inovação desenvolvidos a nível regional, visando promover uma avaliação <i>ex-post</i> dos seus impactes ao nível das empresas, em domínios tais como: - Desenvolvimento de um novo produto ou uma alteração profunda num produto já existente; - Introdução de um novo processo produtivo; - Implementação de um novo sistema de contabilidade ou de gestão de recursos humanos ou mudanças profundas efectuadas ao nível dos mesmos; - Implementação de um novo ou significativamente melhorado método organizacional, de <i>design</i> ou de <i>marketing</i> .						MIWO4- Apoiar o potencial de produção e capacidade tecnológica já hoje disponível (nomeadamente nas áreas da fibra de vidro e madeira), especialmente no que se refere à construção, reparação e manutenção de embarcações mais sofisticadas, aproveitando o crescimento do sector da náutica de recreio, as excelentes condições naturais para a invernagem de iates e mega-iates, assim como apostando na construção de embarcações eco-eficientes, vocacionadas para o segmento do turismo de natureza (passeios, observação de avi-fauna, etc...).			
	O5	Quando efectivadas, as parcerias de cooperação para a inovação destinaram-se na área do desenvolvimento de novos produtos (45% dos casos elencados), de novas tecnologias / equipamentos de produção (18%), do desempenho ambiental (18%) e da qualidade (18%)	MISO5- Implementar um sistema de indicadores para monitorização dos processos de inovação desenvolvidos a nível regional, visando promover uma avaliação <i>ex-post</i> dos seus impactes ao nível das empresas, em domínios tais como: - Desenvolvimento de um novo produto ou uma alteração profunda num produto já existente; - Introdução de um novo processo produtivo; - Implementação de um novo sistema de contabilidade ou de gestão de recursos humanos ou mudanças profundas efectuadas ao nível dos mesmos; - Implementação de um novo ou significativamente melhorado método organizacional, de <i>design</i> ou de <i>marketing</i> .						MIWO5- Apoiar o potencial de produção e capacidade tecnológica já hoje disponível (nomeadamente nas áreas da fibra de vidro e madeira), especialmente no que se refere à construção, reparação e manutenção de embarcações mais sofisticadas, aproveitando o crescimento do sector da náutica de recreio, as excelentes condições naturais para a invernagem de iates e mega-iates, assim como apostando na construção de embarcações eco-eficientes, vocacionadas para o segmento do turismo de natureza (passeios, observação de avi-fauna, etc...).			
		<b>Medidas ST</b>						<b>Medidas WT</b>				
AMEAÇAS (T)	T1	Pequena diversificação dos mercados de destino das exportações, com forte dependência de Espanha - representa 57% das exportações; França e Reino Unido - 14% cada)	MIST1-Prospectar novos mercados, através da identificação dos potenciais mercados externos que oferecem melhores oportunidades às empresas das indústrias do mar regional.						MIWT1-Implementar medidas que tornem mais justa a repartição de rendimentos ao longo da cadeia de valor do sector das pescas, contribuindo para o atenuar das enormes disparidades verificadas entre a 1ª venda (em lota) e a venda ao consumidor final, nomeadamente através do fomento da criação de Organizações de Produtores regionais, aumento da dimensão e capacidade técnica das já existentes, em paralelo com uma intervenção directa destas na preparação e venda da produção no mercado.			
	T2	Concorrência elevada por parte de empresas estrangeiras (nomeadas como principais concorrentes por 45% dos inquiridos, contra apenas 30% para outras empresas algarvias e 25% de outras regiões do País), nomeadamente empresas espanholas (67%) e francesas (13%)	MIST2-Realizar o levantamento e caracterização do portefólio de produções regionais passíveis de exportação.						MIWT2-Optimizar os processos de gestão e de organização visando a diminuição dos custos de produção das empresas, concretamente através do lançamento de um programa de auditorias de acompanhamento junto das empresas regionais, realizada sob a coordenação do IAPMEI, visando a feitura de diagnósticos e proposta de medidas correctivas.			
	T3	A ausência de associações sectoriais fortes é apontada por 15% das empresas inquiridas como sendo o principal ponto fraco da Região	MIST3-Melhorar a capacidade de penetração nos mercados externos através do recurso aos instrumentos da diplomacia económica, nomeadamente via envolvimento da AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal.						MIWT3- Implementar medidas minimizadoras dos principais constrangimentos sentidos pelas empresas quando pretendem enveredar pela exportação, a saber: - Barreiras à entrada: - Apoios insuficientes ao nível nacional para a internacionalização - Desconhecimento das normas legais em vigor noutros países - Falta de dimensão da produção - Exigências elevadas de qualidade nos mercados de destino - Custos da internacionalização demasiado elevados.			
	T4	Custos associados à exportação demasiado elevados (apontado por 22% das empresas inquiridas)	MIST4-Realizar campanhas de promoção dos benefícios do mar e das actividades conexas para a saúde e bem estar (turismo de saúde etc.).									
	T5	23% das empresas inquiridas apontam os elevados custos associados, como o principal entrave ao processo de inovação	MIST5-Realizar campanhas promocionais associadas aos benefícios da dieta mediterrânica (nomeadamente do pescado e seus transformados ricos em ómega 3).									
		MIST6- Iniciar os processos tendentes à certificação de qualidade de algumas produções regionais de excelência, das quais a titulo de exemplo se destacam a ameijoia boa da Ria Formosa e a ostra do Algarve.										
		MIST7- Melhorar a capacidade de aproveitamento do potencial efeito de alavancagem induzido pelo turismo, para assim aumentar o escoamento e a divulgação (notoriedade) das produções do <i>cluster</i> do Mar algarvio e contribuindo desta forma para a diversificação/requalificação da oferta turística regional, ameaçada de perda de competitividade devido à sobre-especialização.										

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados dos inquéritos realizados.



Quadro 17 – Matriz SWOT para o Core Level

CORE LEVEL		PONTOS FORTES (S)						PONTOS FRACOS (W)							
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	W1	W2	W3	W4	W5	W6	W7	
		Elavada taxa de adesão a sistemas de certificação de qualidade de produção (65% das empresas inquiridas revelaram sistemas de certificação de qualidade, sendo que 17% afirmaram que T1 sistema implementado) com vista ao passo HACCP (em 65% das cases) e para o autocontido (62%)	Melhoria da qualidade da produção verificada em consequência dos apoios dados via FOMARE 2000-2006 (mencionada por 12% das empresas inquiridas que se candidataram a este programa)	Modernização tecnológica promovida em consequência dos apoios dados via FOMARE 2000-2006 (mencionada por 23% das empresas inquiridas que se candidataram a este programa)	12% das empresas inquiridas referiram ao sector da pesca já se candidataram ou vão fazê-lo a apoios na área da implementação de sistemas de rastreabilidade de produção (sítio web: FOMARE 2007/2013)	Quatro ocorreram parcerias de cooperação para projectos de inovação, em 50% das cases a empresa inquirida fundou ou co-fundou o negócio de desenvolvimento de produtos (o promotor principal da parceria, sendo que em 33% das cases desenvolvimento de produtos)	31% das empresas inquiridas que afirmaram já terem estado envolvidas em parcerias de cooperação verificaram desenvolvimento de projectos de inovação, (faziam o contacto regional)	Faltava taxa de adesão aos sistemas de incentivo veiculados pelo QREN 2007/2013, já que somente 27% das empresas inquiridas se candidataram ou contaram vir a fazê-lo	10% das empresas inquiridas nomearam a existência de parcerias significativas à sua actividade (devido à falta de organização do sector)	Excessiva complexidade do PO MARE 2000-2006 apontada por 29% das empresas inquiridas que se candidataram a este programa	As parcerias com outras empresas apenas são responsáveis por 14% dos processos de inovação em que estão envolvidas as empresas inquiridas	A escassez dos recursos humanos, motivada pela subexploração e degradação dos habitats, é um dos principais entraves à actividade da pesca	A disponibilidade de dados por muitas entidades diferentes e a falta de informação estatística actualizada e certificada é um dos principais obstáculos à realização de diagnósticos e estudos técnico-científicos relacionados	Os fundos programas comunitários representam apenas 28% dos fontes de financiamento a que as empresas inquiridas recorrem para custear os projectos na área de inovação	
		Medidas SO						Medidas WO							
OPORTUNIDADES(O)	O1	Boa adequação dos apoios disponibilizados no âmbito do PO MARE 2000-2006, relevada por 38% das empresas inquiridas que se candidataram a este programa	CLSO1-Promover a realização de visitas técnicas para identificação de casos de sucesso internacionais e implementar acções de <i>benchmarking</i> a partir da observação de <i>clusters</i> internacionais tidos como referência nesta área.						CLWO1-Assegurar a sustentabilidade da exploração dos recursos da pesca, incentivando investimentos que contribuam para a diversificação das actividades económicas das comunidades piscícolas, quer para efeitos de complemento do seu rendimento quer visando a requalificação e reorientação de activos para outras actividades, a operacionalizar através do aproveitamento dos incentivos geridos pelos Grupos de Acção Costeira (GAC) no quadro do PROMAR.						
	O2	Em 83% dos casos apontados, as parcerias de cooperação tiveram como objecto a prossecução simultânea de investigação científica e de experimentação e demonstração (contra apenas 17% de investigação científica em exclusivo)	CLSO2-Criar e promover (internamente e além fronteiras) a imagem de marca "Mar do Algarve", identificativa de uma região marítima de referência e qualidade internacional nas suas várias valências - campanha a desenvolver sob a coordenação da ERTA - Entidade Regional do Turismo do Algarve.						CLWO2 - Criar um Observatório para monitorização/accompanhamento do estado dos recursos haliéuticos e das actividades conexas, como a Pesca, Aquicultura, Marisqueio / Apanha de Animais Marinhos, Salicultura, dotado de uma efectiva capacidade operativa, visando aumentar o conhecimento disponível acerca dos recursos e da importância socioeconómica destas actividades.						
	O3	Quando ocorreram parcerias de cooperação para projectos de inovação, estas foram: estratégica (em 30% dos casos), tecnológicas (20%) ou de mercado (20% das situações relatadas)	CLSO3-Realizar um <i>road-show</i> internacional, visando atrair capital financeiro e intelectual, promovendo a imagem de uma região moderna, cultural e infraestruturalmente atractiva, com excelentes condições naturais e uma forte tradição marítima, composta de uma rede de pequenas e médias cidades com boa qualidade de vida, com um pólo regional de IED qualificado na área da Economia do Mar, ideal para a instalação de negócios inovadores nesta área.						CLWO3-Promover a protecção da biodiversidade marinha, recuperando habitats degradados e salvaguardando as áreas essenciais para a conservação e gestão dos recursos (v.g. aumento da rede de recifes artificiais instalados ao largo da costa algarvia, aquisição de um navio devidamente equipado para investigação científica em alto mar); promover um consórcio internacional, envolvendo entidades do sistema I&DT e empresas (multinacionais) das áreas da biotecnologia/biofarmacologia, mineração e energia, para efeitos de prospeção e exploração de potenciais utilizações associadas à riquíssima biodiversidade marinha, dos recursos geológicos e hidrocarbonetos presentes nas águas territoriais nacionais, promovendo o estudo dos fundos marinhos (fontes hidrotermais, montes submarinos, etc.); continuação dos trabalhos de investigação relacionados com a utilização industrial de micro-algas para sequestro de CO2 e produção de biomassa por exemplo para biocombustíveis.						
	O4	52% das empresas inquiridas implementaram algum tipo de inovação no decurso do ano transacto, sendo que em 100% dos casos a mesma se processou de forma incremental / gradual													
	O5	32% das empresas inquiridas afirmaram já terem estado envolvidas em parcerias de cooperação visando o desenvolvimento de projectos de inovação													
		Medidas ST						Medidas WT							
AMEAÇAS(T)	T1	Apenas 15% das empresas inquiridas já se candidatou ou conta vir a fazê-lo aos incentivos à qualificação e internacionalização de PME veiculados pelo QREN 2007-2013	CLST1-Implementar mecanismos de discriminação positiva (valoração acrescida em sede de análise das candidaturas e majoração na taxa de apoio concedida) para projectos de investimento candidatados ao QREN envolvendo redes de cooperação inter-empresas, com vista ao aproveitamento de sinergias, aumento da eficácia e da eficiência empresariais, ganhos de escala e melhoria do acesso a mercados externos.						CLWT1-Efectivar uma nova abordagem dos instrumentos de política regional, visando contemplar a emergência de novos esquemas de incentivos concebidos especificamente para: aumentar o efeito de atracção de novas empresas/negócios, conferindo prioridade ao nível dos estímulos públicos às empresas/ <i>spin-offs</i> /IDE que acrescem valor e preencham eventuais lacunas sentidas no desenvolvimento e afirmação do <i>cluster</i> do Mar Algarve.						
	T2	O défice de redes de cooperação é apontado por 14% das empresas inquiridas como sendo o principal ponto fraco da Região	CLST2-Promover a mediação das actividades marítimas junto da sociedade (campanhas de promoção/sensibilização, inserção de conteúdos nos currículos escolares), assim como assegurar a participação (programada e articulada) em certames nacionais e nos fora internacionais sobre a temática marítima.						CLWT2-Promover a divulgação dos instrumentos de apoio (ex: sistemas de incentivos disponíveis, projectos de cooperação/consórcio, novas linhas de crédito, novas épocas de candidaturas) junto das empresas, através: da criação um serviço de alerta rápido via sms ou e-mail, em paralelo com a publicação no <i>website</i> "Mar do Algarve", e da realização de sessões de divulgação públicas (acções a implementar sob responsabilidade do Centro Tecnológico Mar do Algarve).						
	T3	As parcerias apenas são responsáveis por 32% dos processos de inovação em que estão envolvidas as empresas inquiridas	CLST3-Criação do sítio Web "Mar do Algarve", sob responsabilidade do Centro Tecnológico Mar do Algarve, para divulgação de iniciativas e de outra informação relevante sobre o <i>cluster</i> , para promoção dos produtos e serviços regionais ligados à economia do mar (podendo vir a englobar futuramente centrais de compras a fornecedores e de vendas/reservas <i>on line</i> ), servindo também de fórum para contacto e interacção entre os vários actores.												
	T4	As parcerias com entidades nacionais do Sistema Científico e Tecnológico apenas são responsáveis por 18% dos processos de inovação em que estão envolvidas as empresas inquiridas	CLST4-Promover a criação de um fundo regional (a suportar pelos membros do Fórum Regional) para financiar a realização de diversas publicações temáticas vocacionadas para divulgação/valorização das actividades associadas ao <i>cluster</i> do mar algarvio, assim como para a realização, com periodicidade anual, de um Seminário, de âmbito internacional, dedicado à Economia do Mar (tarefas sob coordenação do Centro Tecnológico Mar do Algarve).												
	T5	Para 71% dos respondentes, o grau de satisfação face aos resultados alcançados com a parceria de cooperação para a promoção da inovação ficou abaixo das expectativas (contra apenas 28% de respostas cumpridas/superou)													

Fonte: Elaboração própria a partir dos resultados dos inquéritos realizados.

As principais inferências que foi possível extrair do trabalho desenvolvido até esta fase, nomeadamente os que derivam da pesquisa exploratória empreendida, tendo por base a bibliografia referenciada e demais fontes de dados secundários consultadas, e dos inquéritos realizados às empresas, foram colocados sob a forma de propostas e de seguida submetidos a validação através da auscultação de um painel de *stakeholders* institucionais. As matrizes objecto de consulta foram construídas em folhas *Excel* e expedidas via e-mail para os membros do painel, antecedidas por um contacto prévio (através de reunião presencial ou telefonema) enquadrador do presente estudo. O processo em si, ie., expedição e recepção das respostas, decorreu entre 09/06/2010 e 11/08/2010, data em que foi recebido o último e-mail de retorno. A taxa de resposta atingiu os 93,75% (das 16 entidades seleccionadas, responderam 15) e todos os formulários devolvidos foram validados. Em termos de respondentes, a amostra compreendeu responsáveis (decisores) de entidades sediadas regionalmente, tidas como relevantes para a temática em apreço, quer sejam instituições de referência do Sistema de I&DT quer organismos com competências em matéria de regulação / planeamento / coordenação e implementação a nível regional das políticas sectoriais com ligação ao mar, a saber:

- Administração da Região Hidrográfica do Algarve, I.P. (ARH)
- Agência de Desenvolvimento Regional do Algarve (GLOBALGARVE)
- Centro de Ciências do Mar (CCMAR/UALG)
- Centro de Desenvolvimento Empresarial do Algarve do Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação, I.P. (IAPMEI)
- Centro Internacional de Ecohidrologia Costeira (*International Centre for Coastal Ecohydrology* – ICCE / UNESCO)
- Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA/UALG)
- Centro Regional para a Inovação do Algarve (CRIA/UALG)
- Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (CCDR Algarve)
- Comunidade Intermunicipal do Algarve (AMAL)
- Delegação do Sul do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, I.P. (IPTM)
- Departamento de Gestão de Áreas Classificadas – Sul do Instituto de Conservação da Natureza (ICNB)
- Departamento Marítimo do Sul da Direcção-Geral da Autoridade Marítima Nacional (DMS / DGAM)
- Direcção Regional da Economia do Algarve (DRE Algarve)
- Entidade Regional de Turismo do Algarve (ERTA)
- Instituto de Investigação das Pescas e do Mar (IPIMAR / INRB)

Visando o registo das impressões qualitativas por parte dos membros do painel foram construídas duas matrizes, as quais, assim como o tratamento final dos resultados decorrentes desta auscultação, são reproduzidas no Anexo III (partes A e B) desta tese. Estas matrizes compreendem:

**Parte A)** As componentes e os factores distintivos tidos como relevantes para o modelo de arquitectura do *cluster* "Mar do Algarve" a propor. As opções colocadas à discussão, resultantes da pesquisa exploratória efectuada no âmbito da presente tese, englobam:

a. Componentes

<b>A</b>	Sector de actividade associados ao <i>Cluster</i> do Mar no Algarve:	
	<b>PRINCIPAIS</b>	Pesca- incluindo Aquicultura e Transformação / Comercialização de Pescado;
		Turismo Náutico e Náutica de Recreio
		Portos, Logística e Transporte Marítimo
		Construção e Reparação Naval
	<b>COMPLEMENTARES</b>	Obras marítimas
		Património histórico-cultural ligado ao Mar
		Comercialização de Equipamento Náutico
		Exploração de recursos <i>offshore</i>
		Defesa Nacional (Marinha) e Fiscalização costeira
<b>B</b>	Fornecedores; Expedidores (da produção); Distribuidores; Concorrentes; Clientes	
<b>C</b>	Entidades do Sistema Científico e Tecnológico regional	
<b>D</b>	Entidades do Sistema de Educação e Formação regional	
<b>E</b>	Administração Local e Central	

b. Factores distintivos regionais

1	Qualidade e Capacidade dos Actores
2	Capacidade Exportadora por parte das empresas
3	Aglomeración Geográfica
4	Interligações e Complementaridades entre Actores
5	Inovação desenvolvida no quadro das empresas e das instituições de IED
6	<i>Know-how</i> disponível nos Centros de Investigação Regionais (e.g. L-IPIMAR, UALG, CCMAR, CIMA, ICCE)
7	Disponibilidade e Acesso a Tecnologia (Capacidade Tecnológica)
8	Disponibilidade e Acesso a Serviços de Apoio/Suporte ao Processo de Inovação
9	Sistemas de Incentivos (Fundos Comunitários)
10	Disponibilidade e Acesso a Capital Financeiro (e.g. Banca)
11	Redes de Cooperação e Comunicação
12	Organização e Liderança
13	Infra-estruturas e Equipamentos
14	Condições Naturais / Ambiente
15	Marca "Mar do Algarve"

A escolha destas componentes, assim como dos factores distintivos (ou vantagens comparativas da região do Algarve) acima explicitados, resultaram da aplicação de vários critérios, de entre os quais se destacam: i) a sensibilidade do autor para a

pertinência e acuidade dos mesmos face à problemática em questão; ii) as indicações derivadas da pesquisa de informação levada a cabo para efeitos de planeamento conceptual da presente tese, nomeadamente sobre exemplos de *clusters* marítimos internacionais (de âmbito nacional ou regional) considerados *case studies* de sucesso e susceptíveis de servirem como *benchmarking* em estudos desta natureza; iii) as ilações extraídas dos inquéritos realizados às empresas no âmbito da presente tese de doutoramento.

**Parte B)** As medidas extraídas das matrizes SWOT, constantes nos quadros 14 a 17 atrás apresentados, atinentes à operacionalização do leque de vectores estratégicos assumidos nesta tese (*vide* figura 22), as quais encerram em si o propósito de contribuir de forma eficaz para que no objecto de estudo em apreço se manifestem as características tidas como fundamentais à viabilidade de um qualquer *cluster*, i.e., características de aglomeração e de relacionamento entre os vários actores do mesmo. Neste caso concreto, foram submetidas ao escrutínio do painel de *stakeholders* cinquenta e seis medidas operativas, distribuídas quantitativamente em função do portefólio de vectores estratégicos da forma abaixo expressa:

Dimensão Macroeconómica		Nº de Medidas Operativas propostas
VE4	Sistema de Inovação Regional e relevância dos Serviços de Conhecimento Intensivo	4
VE8	Regulação económica (incluindo redução dos custos de contexto)	3
VE9	Apoios Financeiros e Logísticos	2
VE10	Interligação e Complementaridade entre Actores (linkages)	3
<b>Sub-Total</b>		<b>12</b>
Dimensão Mesoconómica		Nº de Medidas Operativas propostas
VE1	<i>Technological Learning</i> (Formação e Capacitação)	4
VE5	Importância dos fluxos de conhecimento e papel dos <i>knowledge spillovers</i>	2
VE12	Proximidade Institucional	2
VE15	Dotação de Infra-Estruturas e Equipamentos	3
VE16	Tradição Histórica e Cultural associada ao Mar / Riqueza Patrimonial	2
VE17	Situação Geográfica	2
<b>Sub-Total</b>		<b>15</b>
Dimensão Microeconómica		Nº de Medidas Operativas propostas
VE2	Optimização de processos / Procura de sinergias	5
VE3	Aproveitamento de Procuras Emergentes por parte dos Consumidores / Prospeccção de Novos mercados	5
VE6	Desenvolvimento de Novos Processos e de Novos Produtos	6
<b>Sub-Total</b>		<b>16</b>
Core level		Nº de Medidas Operativas propostas
VE7	Sistemas de Incentivos / Empreendedorismo	3
VE11	<i>Networking</i>	2
VE13	Sensibilização e divulgação	5
VE14	Consciência Ambiental	3
<b>Sub-Total</b>		<b>13</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>56</b>

Para efeito de quantificação da apreciação levada a cabo pelos membros do painel, optou-se por uma escala valorimétrica compreendida entre: **-3 (forte) a -1 (fraco)**, entendida enquanto contribuição negativa para a estratégia do *Cluster* “Mar do Algarve”, i.e., com efeito contraproducente; **0** (impacte neutro); e de **+1 (fraco) a +3**

**(forte)**, numa lógica de contribuição positiva, subentenda-se, mais valia para a estratégia prosseguida.

Visando o tratamento dos resultados obtidos, procedeu-se ao tabelamento das respostas, com cálculo das frequências relativas associadas a cada classe valorimétrica. Foram assumidas como validadas as propostas que tenham uma contribuição positiva para a estratégia do *cluster* "Mar do Algarve", obedecendo cumulativamente aos seguintes requisitos: **Condição 1)** frequência relativa acumulada igual ou superior a 75% (opinião consensual) nas classes forte (+++), moderada (++) e fraca (+), e **Condição 2)** frequência relativa acumulada superior a 50% (opinião maioritária) nas classes forte (+++) e moderada (++)). Procurou-se desta forma acautelar não só a relevância das propostas validadas, enquanto mais valias apercebidas de forma consensual pelo painel, i.e susceptíveis de aportar valor acrescentado à estratégia de *cluster*, mas igualmente que as mesmas sejam, à data actual, maioritariamente consideradas como suficientemente maduras para o objectivo prosseguido nesta tese; tal significa que algumas dessas propostas (as que cumprem a 1ª condição, mas não a 2ª), pese embora consensualmente reconhecidas pelos *stakeholders* como importando numa contribuição positiva para a estratégia de *cluster*, a sua integração em pleno já nesta fase embrionária é entendida como prematura, devendo antes constituírem-se numa espécie de reserva estratégica, podendo futuramente e se a respectiva evolução assim o justificar vir a ser incorporadas de facto ao *cluster* "Mar do Algarve", o que não obvia a que se possam desde já aproveitar potenciais complementaridades virtuosas com as mesmas. No caso dos vectores estratégicos, optou-se por não submetê-los directamente ao escrutínio dos membros do painel de *stakeholders*, por se entender que a respectiva avaliação não devia ser feita de forma isolada; antes se recorreu a um método indirecto de validação através do qual foram excluídos aqueles que não tiveram pelo menos 75% das correspondentes medidas de operacionalização avalizadas pelo painel, utilizando para tal os critérios supra identificados. Procedeu-se nesses casos, sempre que possível, ao reenquadramento das respectivas medidas operativas que tenham sido sancionadas pelo painel noutros vectores estratégicos (seleccionados) com os quais apresentem maior afinidade.

As propostas assim validadas, e que estão assinaladas nas matrizes de resposta constantes no Anexo III, foram de seguida utilizadas: na elaboração da proposta de Programa de Acção para a Estratégia de *cluster* do Mar no Algarve, na concepção do modelo de arquitectura (situação de chegada) e do fluxograma do circuito do conhecimento no processo do conhecimento sustentável, propostos para esse mesmo *cluster*, os quais são apresentados no capítulo 7 desta tese de doutoramento.



## **CAPÍTULO 6 – A GOVERNAÇÃO INTRA-*CLUSTER***





Vários autores têm procurado discutir no campo teórico e empírico as interacções entre os conceitos de *networking*, governança e instituições.

A governança, segundo a definição do Banco Mundial, respeita às tradições e instituições pelas quais a autoridade de um país é exercida para o bem comum. Isto inclui: (i) o processo pelo qual aqueles que exercem autoridade são seleccionados, escrutinados e substituídos, (ii) a capacidade do governo de efectivamente gerir os recursos que tem à sua disposição e implementar políticas sólidas, e (iii) o respeito dos cidadãos e do Estado pelas instituições que governam as interacções económicas e sociais entre eles. Já na perspectiva de EURADA, a governança traduz-se na capacidade dos vários actores regionais concordarem a respeito de uma visão comum para o desenvolvimento, compartilhando competências, investimentos, recursos financeiros e humanos para realizarem conjuntamente a prossecução dos seus objectivos.

No caso concreto da tese em apreço, tendo em conta o seu objecto e âmbito, as características intrínsecas dos actores, do território e dos sectores económicos em presença, é legítimo supor, inclusive pelo que se infere da informação de campo recolhida, que os ganhos de escala, a partilha de recursos e operações e as demais sinergias potenciadas pelos efeitos de rede que se estabelecem entre as empresas associadas ao *cluster*, terá como consequência directa o crescimento do seu potencial de mercado em termos de oferta e de trabalho. Com isto tenderá a aumentar também a implantação na zona de empresas fornecedoras, principalmente aquelas que abastecem de factores produtivos sensíveis à distância. Como os fornecedores têm também eles economias de escala internas, o crescimento dessas empresas levará ao abaixamento dos preços dos factores praticados para as empresas do *cluster*, permitindo-lhes assim baixar elas próprias os preços de venda e, desta forma, tornando-se cada vez mais competitivas nos mercados externos que abastecem. Também a crescente procura de mão-de-obra por parte das empresas que constituem o *cluster* induzirá, progressivamente, à emergência de um mercado de oferta de trabalho qualificado, através da educação, do recurso à imigração especializada e à formação *on-the-job*. Uma vez mais, com o aumento da oferta de mão-de-obra qualificada, assistir-se-á ao decréscimo dos custos com a remuneração do factor trabalho e com o seu recrutamento: diminuem assim os riscos subjacentes à actividade por parte das empresas do *cluster*, decrescem os seus custos de produção, com reflexos positivos ao nível da competitividade do *cluster*. O crescimento do número e dimensão das empresas do *cluster*, naturalmente, irá propiciar o aumento da disponibilização de informação sobre os produtos actuais, processos de fabrico e

mercados onde operam, o que tem como consequência a diminuição dos custos com actividades de pesquisa e I&D, uma vez mais com reflexos na melhoria da competitividade e do crescimento potencial do *cluster*. Ou seja, poderemos observar a forma como os processos de clusterização e os diferentes sub-processos que estes auto-induzem criam um ambiente económico favorável, o qual tende a atrair mais empresas para o *cluster*, graças às economias de localização geradas. Segundo Chorincas, Marques e Ribeiro (2001: 50):

“Este sistema de organização espacial e industrial difere consideravelmente das lógicas de organização das empresas de grande dimensão. A coordenação entre as pequenas e médias empresas não é assegurada unicamente pelo mercado (na óptica da concorrência entre empresas), mas também pela cooperação e reciprocidade.”.

Estaremos assim, na óptica expressa em Chorincas (2002: 263), em presença de um macro-sistema produtivo

“... onde a divisão e coordenação das diferentes fases de produção não é ditada por mecanismos hierárquicos, mas pelo ajustamento das pequenas e médias empresas ao mercado e a um conjunto de “normas sociais” impostas pela “cultura comunitária” (relações de cooperação baseadas no sentimento de pertença a uma comunidade; regulação local ou modelo social das relações de produção).”.

Em vez de estruturas verticais, teremos antes um sistema horizontal de coordenação, envolvendo a administração pública, empresas, associações, grupos de interesses com um forte grau de auto-organização; não existe um centro mas múltiplos centros, não existe uma autoridade máxima, porque essas redes têm uma forte autonomia (Rhodes apud Lagendijk, 1999). As empresas presentes, além da partilha do espaço geográfico, idealmente tenderão a desenvolver trocas de informação, ideias e conhecimentos técnicos, numa “cultura comunitária” baseada na *coopetição* (combinação entre concorrência e cooperação).

Em abstracto e como corolário desta evolução, num estágio final de maturação verificar-se-á uma osmose perfeita entre a comunidade local, a envolvente institucional e as empresas do *cluster*, e os principais elementos-chave da competitividade deste serão as relações de confiança, a solidariedade e a cooperação entre empresas e os demais actores, pré-requisito do próprio “ambiente” comunitário.

## **6.1. APOIOS DISPONÍVEIS NO PERÍODO DE PROGRAMAÇÃO 2000-2006**

O objecto do estudo é a análise do comportamento dos agentes das fileiras do sector das pescas, num quadro conceptual preciso, delimitado e balizado pelo período temporal de 2000 a 2006, correspondendo ao 4º período de programação<sup>71</sup> dos fundos estruturais, na forma de objectivos e instrumentos nele contidos. O horizonte temporal suficientemente dilatado (na prática, 7 anos de programação + 2 anos para encerramento da execução material e financeira, que advém da aplicação da “regra da guilhotina” N+2) é o de modo a que as políticas públicas definidas, assim como as estratégias assumidas pelos agentes públicos e privados com pertinência para o objecto desta tese, possam produzir todos os seus efeitos, o mesmo é dizer, que os efeitos de estrutura possam predominar sobre as contingências da conjuntura sectorial.

Do objecto “políticas”, nomeadamente as associadas aos incentivos públicos na área da modernização, reestruturação e qualificação das empresas, bem como em termos de estímulo à inovação e promoção das actividades de I&D, passa-se para um objecto “investimentos”, tentando perceber o seu percurso, as suas especificidades empresariais e organizativas, as estratégias assumidas pelos seus vários agentes, sejam eles públicos ou privados, os seus mecanismos transmissores intra-fileira, em cada passo aferindo a lógica conjunta de políticas, mercados e agentes. Afinal, o objecto, em sentido próprio, é a compreensão desta lógica e das suas condições de funcionamento, em dois tempos sobrepostos, o estrutural (o objecto), e o conjuntural (turbulência ou restrição).

### **6.1.1. A Política Comum das Pescas**

Neste contexto, pela importância de que se reveste no desenvolvimento conceptual e analítico de todo o trabalho, uma referência breve ao “produtor de enquadramento”, ou seja à Política Comum das Pescas (PCP) e aos seus instrumentos operativos definidos no âmbito do Quadro Comunitário de Apoio (QCA) III (concretamente, para o caso da presente tese de doutoramento, o Programa Operacional das Pescas – PO MARE) deve ser feita.

---

<sup>71</sup> Anterior Regulamento (1986-1988), QCA I (1989-1993), QCA II (1994-1999) e QCA III (2000-2006).

A PCP é o instrumento da UE para a gestão da pesca e da aquicultura. As primeiras medidas comuns no sector da pesca datam de 1970, numa época em que as pescas faziam parte da política agrícola comum, quando se acordou que todos os pescadores da UE deveriam, em princípio, ter igual acesso às águas dos Estados-Membros. Contudo, para assegurar que as embarcações mais pequenas pudessem continuar a pescar perto dos seus portos de atracagem foi estabelecida uma faixa costeira reservada aos pescadores locais tradicionalmente activos nessa zona. Foram igualmente adoptadas medidas para um mercado comum dos produtos da pesca. Para coordenar a modernização dos navios de pesca e das instalações em terra foi instituída uma política estrutural.

Todas estas medidas adquiriram maior relevância em 1976, quando os Estados-Membros, seguindo o movimento internacional, acordaram em alargar os seus direitos aos recursos marinhos que evoluem entre as 12 e as 200 milhas marítimas medidas a partir das suas costas. Os Estados-Membros decidiram igualmente que a então CEE estava em melhor posição para gerir as pescarias nas águas sob a sua jurisdição e defender os seus interesses nas negociações internacionais. Após vários anos de difíceis negociações nasceu, em 1983, a PCP. Assim, esta política comum nasceu não como um exercício radical de regulação supranacional, mas como uma tentativa de preservar a diversidade que caracterizava a estrutura tradicional do sector na Europa. E os problemas que a mesma procurava resolver são hoje, no mínimo, ainda mais relevantes. Muitas das frotas da UE continuam a pescar longe dos seus países, embora em águas comunitárias. Resulta daí que se a PCP não existisse seria necessário criar algo de muito similar à mesma a fim de lidar com a complexidade e sobreposição dos padrões de acesso mútuo de que dependem os pescadores europeus.

Os princípios nucleares sobre os quais a PCP assenta hoje estão expressos de uma forma clara no texto jurídico comumente conhecido por «Regulamento de base». Desde a sua adopção, em 2002, o Regulamento (CE) n.º 2371/2002 do Conselho, de 20 de Dezembro de 2002, relativo à conservação e à exploração sustentável dos recursos haliêuticos no âmbito da PCP constitui a principal base jurídica de toda a legislação comunitária sobre pescas que foi publicada desde então. De acordo com este diploma, aprovado pelos ministros das Pescas dos 15 países que constituíam na época a UE, o objectivo da PCP é promover a sustentabilidade da pesca e da aquicultura num ambiente marítimo saudável, que permita apoiar uma indústria economicamente viável que ofereça emprego e oportunidades às comunidades costeiras.

Para efeitos de estruturação, podemos sistematizar a PCP em 4 pilares estratégicos de intervenção, a saber: **política de mercado; medidas de conservação de recursos e gestão de frotas; investigação; e relações com países terceiros.**

Em termos de relevância da **política de mercado** basta salientar que a Organização Comum de Mercado (OCM) no sector dos produtos da pesca e da aquicultura foi o primeiro elemento da PCP, implementado pelo Conselho de Ministros em 1970. Tinha por objectivo inicial assegurar a estabilidade dos mercados e garantir rendimentos justos para os produtores. A actual organização de mercado constitui uma sucessora directa da primeira OCM, embora já tenha muito poucas semelhanças. Inicialmente prevista para uma Comunidade Económica Europeia de apenas seis países, a actual OCM abrange uma vasta área que se estende do Báltico à Andaluzia e de Chipre à Escócia, pontuada por grandes disparidades ao nível das cadeias de distribuição, dos hábitos dos consumidores e dos preços. Forçada a reagir perante a crescente diminuição dos recursos haliêuticos, a OCM introduziu medidas destinadas a evitar desperdícios e a garantir uma optimização do equilíbrio entre a oferta e a procura. São estes os objectivos que têm presidido a todas as revisões da OCM efectuadas desde 1970. As Organizações de Produtores (OP) têm sido o meio favorito para a aplicação das mudanças. Sempre que as regras foram alteradas, o papel das OP foi reforçado e estas beneficiaram de diversos instrumentos destinados a estabilizar e regular o mercado, procurando criar um equilíbrio entre as necessidades do mercado e os interesses dos pescadores da UE, no respeito das regras de concorrência.

Nas últimas décadas, a OCM fixou entre os seus objectivos específicos a estabilidade dos preços, a optimização do equilíbrio entre a oferta e a procura e a preferência pela produção comunitária, sem prejudicar a crescente procura por parte da indústria da transformação. As principais medidas adoptadas para o efeito foram:

- O estabelecimento de normas de comercialização comuns;
- A criação de organizações de produtores;
- A introdução de um sistema de apoio aos preços, baseado em mecanismos de intervenção;
- A instituição de um regime de trocas comerciais com países terceiros.

A reforma da PCP de 2002 visava assegurar o desenvolvimento sustentável das actividades de pesca, de um ponto de vista ambiental, económico e social. Procurava também melhorar o processo de decisão, através do recurso a pareceres científicos sérios e transparentes e de uma maior participação de todas as partes interessadas. A coerência com as outras políticas da UE, nomeadamente as políticas do ambiente e

do desenvolvimento, é um outro elemento importante da PCP, tal como a responsabilidade e a eficácia.

Segundo CCE (2009), as principais alterações, decorrentes destas novas orientações, podem ser resumidas como se segue:

- Uma abordagem a mais longo prazo da gestão das pescas, mediante a introdução de planos de recuperação e gestão;
- Um maior empenho na integração das preocupações ambientais na gestão das pescas;
- Uma participação mais activa das partes interessadas, graças à instituição dos Conselhos Consultivos Regionais (CCR)<sup>72</sup>, os quais se encontram identificados na figura A18 em anexo;
- Uma nova estratégia para as frotas, que eliminou os objectivos obrigatórios de redução da capacidade, substituindo-os por limites máximos nacionais e dando liberdade aos Estados-Membros para decidir da forma como gerir as suas frotas;
- O recurso ao esforço de pesca, nomeadamente através da limitação dos dias de actividade de um navio no mar, enquanto instrumento fundamental da gestão das pescas, em particular no contexto dos planos de recuperação plurianuais;
- Uma utilização mais selectiva dos fundos públicos de apoio ao desenvolvimento do sector, através da supressão dos auxílios estatais para a construção de novos navios, de uma política estrutural mais coerente com os objectivos da PCP e de um maior ênfase na diversificação do rendimento nas comunidades costeiras;
- Novos acordos de pesca bilaterais, destinados a promoverem parcerias com os países terceiros em causa.

Às acima elencadas, podemos ainda acrescentar duas outras orientações: reforçar a competitividade do sector da transformação e melhorar a informação dos consumidores sobre os produtos da pesca disponíveis no mercado.

O ajustamento das pescas pode ser atingido através do recurso a abordagens estratégicas diferentes. Muitas vezes é apresentado com uma mera operação de redução da capacidade de pesca, combinando capital e trabalho (OECD, 2007a). No entanto, o esforço de ajustamento das frotas de pesca tem de ser encarado numa perspectiva mais ampla (vide figura 25), enquanto mecanismo de reestruturação do sector para melhor adequação à panóplia de objectivos diversos a prosseguir, às

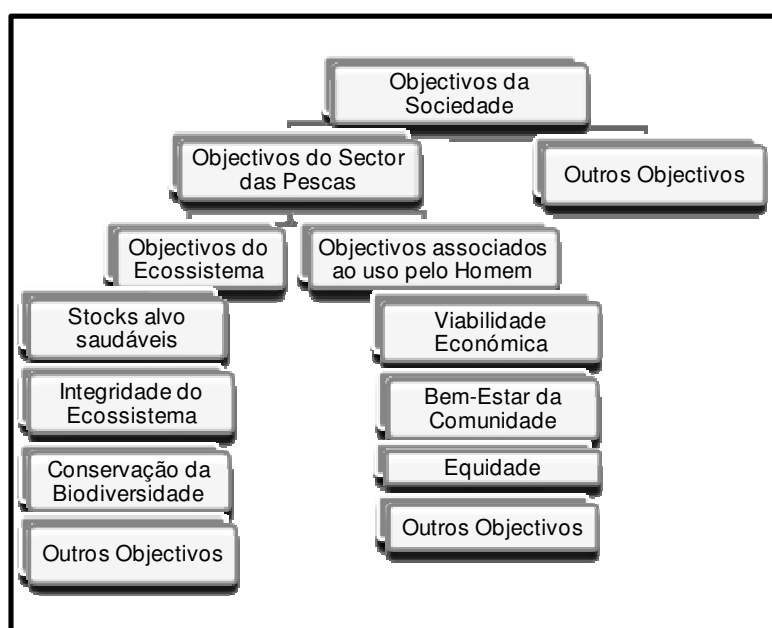
---

<sup>72</sup> Existem sete Conselhos Consultivos Regionais (CCR) no âmbito da PCP: cinco para zonas com semelhanças geográficas e biológicas e dois para a exploração de certas unidades populacionais - as unidades populacionais pelágicas existentes nas águas comunitárias (à excepção do Báltico e do Mediterrâneo) e as unidades pescadas em alto mar fora das águas comunitárias.

metas de performance económica e ao alinhar do esforço de pesca com os níveis de produtividade dos recursos (i.e., adequar a frota em operação aos recursos disponíveis).

O ajustamento da capacidade de pesca exige acima de tudo uma abordagem estrutural, compreendendo a redução da capacidade da frota num cenário em que é urgente travar o aumento das capturas globais (v.g. mediante esquemas de financiamento de cessação definitiva de actividades, através do abate e demolição de embarcações), condicionamento do acesso a determinadas zonas de pesca e/ou recursos alvo, promovendo alterações em termos de composição da frota que privilegiem os segmentos da frota ou os tipos de pesca que em cada situação mais possam contribuir para a prossecução dos objectivos de médio-longo prazo estipulados (pesca industrial, pequena pesca, sistemas de capital intensivo ou de trabalho intensivo, pesca comercial, pesca lúdica, pesca de subsistência).

Figura 25– Hierarquização de objectivos no contexto do ajustamento do esforço de pesca



Fonte: OECD, 2007a.

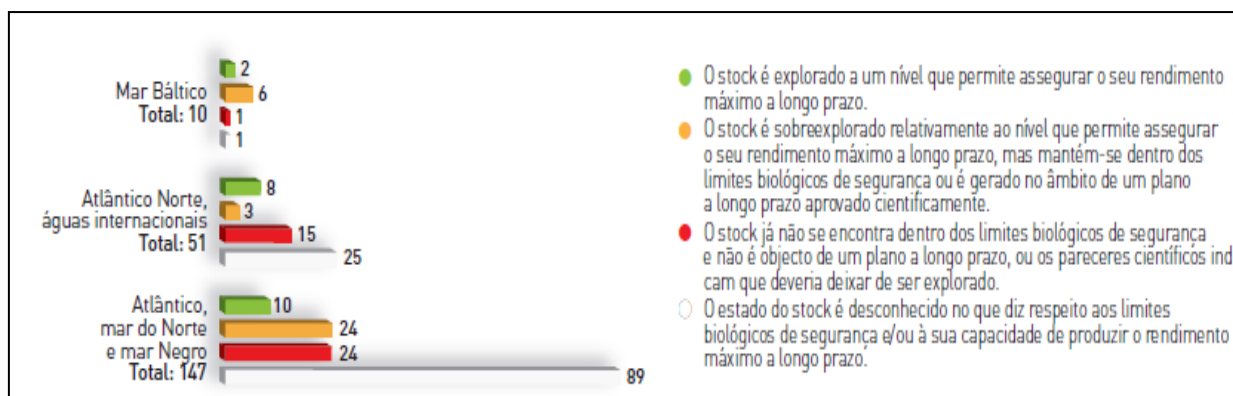
De forma a promover a sustentabilidade das actividades de pesca em águas comunitárias e a proteger uma população específica ou um grupo de populações de peixes, a UE implementou uma série de **medidas de conservação**. Tais medidas incluem:

1. Totais admissíveis de capturas, para limitar a quantidade máxima de peixes que pode ser retirada de uma unidade populacional específica num determinado período de tempo;

2. Medidas técnicas, tais como a malhagem das redes, as artes de pesca selectivas, as áreas de defeso, os tamanhos mínimos de desembarque e os limites de capturas acessórias;
3. Limitação do esforço de pesca, através da redução do número de dias que os navios de pesca passam no mar e fixação do número e do tipo de navios de pesca autorizados a pescar.

1. Os Totais Admissíveis de Capturas (TAC) são as quantidades máximas de peixes que podem ser retiradas de uma unidade populacional específica, num determinado período de tempo e em cumprimento dos objectivos fixados nos respectivos planos de gestão, nomeadamente em função do estado dos *stocks* nessa zona (vide gráfico 51).

**Gráfico 51- Estado dos *stocks* por zona de TAC (2009)**  
(em número de *stocks*)



Fonte: CE (2010).

A UE passou a repartir as possibilidades de pesca pelos Estados-Membros sob a forma de quotas. Foi elaborada uma fórmula para dividir os TAC da UE em função de um certo número de factores, incluindo o historial das capturas do país em causa. Esta fórmula continua a ser aplicada hoje, com base no designado «princípio de estabilidade relativa»<sup>73</sup> que garante aos Estados-Membros uma percentagem fixa de

<sup>73</sup> Um dos conceitos mais antigos da PCP é o princípio da «estabilidade relativa». A questão da repartição das possibilidades de pesca em quotas nacionais foi despoletada pela fixação dos primeiros limites de captura para as frotas da UE pela Comissão das Pescas do Atlântico Nordeste (NEAFC), em 1975. No seguimento da Declaração de Haia de 1976, o Conselho definiu o sistema de estabilidade relativa em 1980. Os principais critérios utilizados foram as capturas durante o período de referência (1973-1978), as preferências de certas frotas da Escócia e da Irlanda (bem como da Gronelândia, a qual ainda era, à época, membro da CEE) e a compensação para perdas nas águas de países terceiros. O princípio de estabilidade relativa foi aplicado pela primeira vez com a adopção da PCP em 1983. No âmbito das suas propostas de reforma da PCP para o pós-2013 apresentadas aos Estados-membros em Julho de 2011, a CE pretende que os recursos pesqueiros nas águas comunitárias - actualmente sobreexplorados em 75% - sejam reconstituídos, de forma a atingir o MSY (rendimento máximo sustentável) até 2015, através da definição de programas plurianuais de gestão, obedecendo ao princípio de precaução para limitar o impacto negativo da pesca sobre o ecossistema marinho. Estes programas serão acompanhados de um regime de concessão de quotas de pesca por país e por espécie durante períodos de 15 anos, transferíveis entre os barcos com mais de doze metros no interior de



possibilidades de pesca de espécies comerciais. Cabe a cada Estado-Membro gerir as quotas que lhe foram atribuídas, bem como controlar o seu cumprimento, incluindo através da monitorização da utilização das suas quotas. Este é o princípio da subsidiariedade em aplicação, segundo o qual a tarefa é executada ao nível administrativo mais adequado. Os Estados-Membros devem manter a CE informada da utilização da sua respectiva quota, de modo a que os serviços da CE possam acompanhar a situação ao nível comunitário.

As técnicas de gestão das quotas variam de país para país. As quotas podem ser geridas em comum, a nível nacional, ou ser atribuídas a organizações ou associações de produtores, ou mesmo a armadores individuais. Nalguns casos, as quotas podem ser alugadas, compradas ou trocadas: designadas por quotas individuais transferíveis, é um sistema utilizado nalguns países, apesar de na UE o mesmo só ser aplicado em relação a um número reduzido de unidades populacionais de peixes em alguns Estados-Membros.

Os TAC são fixados uma ou duas vezes por ano, sendo que o Conselho de Ministros da UE se reúne em finais de Dezembro de cada ano para decidir das possibilidades de pesca para o ano seguinte. Porém, esta reunião representa apenas o termo de um longo processo, em que participam um grande número de países e de organizações, nomeadamente de investigação científica, nacionais e internacionais. As principais espécies marinhas sujeitas a regime de TAC em águas portuguesas são as indicadas no quadro A63 em anexo.

Townsend, Shotton e Uchida (2008) argumentam que os TAC derivam de uma conceptualização unidimensional dos *stocks* de recursos ícticos, enquanto um mero acumulado de tonelagem de biomassa. Advogam estes autores que com uma conceptualização mais complexa dos *stocks*, que inclua factores como a idade/dimensão dos espécimes, rácios de sexo, distribuição espacial e condições de comercialização, é possível aumentar a eficiência associada ao uso dos recursos, com o senão deste tipo de controlos complexos serem mais difíceis de implementar pelos governos.

2. Medidas técnicas: O seu principal objectivo é evitar ou limitar a captura de:

- peixes juvenis e imaturos, para que possam vir a contribuir para a renovação da unidade populacional quando adultos,

---

cada Estado. Por rendimento máximo sustentável (MSY), entende-se a quantidade máxima de capturas que se pode retirar de uma unidade populacional de peixes ao longo dos anos sem colocar em risco a sua capacidade de regeneração no futuro.

- peixes não desejados, por não terem valor comercial, ou peixes para os quais os pescadores não dispõem de mais quotas, e
- mamíferos marinhos, aves e outras espécies, como as tartarugas.

As medidas técnicas são geralmente definidas por zonas geográficas e incluem:

- malhagens mínimas,
- utilização de artes de pesca selectivas,
- áreas e períodos de defeso,
- tamanhos mínimos de desembarque para peixes, crustáceos e moluscos, e
- limitações das capturas acessórias ou ocasionais.

O sector da pesca, tal como se apresenta actualmente, exerce dois tipos de pressão sobre a orla costeira: por um lado, explorando os recursos marinhos locais, por vezes pondo em risco a sua existência e biodiversidade e, por outro, nos impactes sociais negativos resultantes de uma diminuição dos recursos disponíveis. A sobrepesca é um dos mais problemáticos, senão o maior dos constrangimentos, que assolam esta actividade. Hoje são várias as unidades populacionais de espécimes economicamente importantes que se encontram à beira da ruptura. Para além dos prejuízos causados ao equilíbrio dos ecossistemas marinhos, situações destas repercutem-se negativamente nos rendimentos dos pescadores e no abastecimento de pescado ao mercado comunitário. Uma abordagem integrada assume-se assim como crucial para assegurar o desenvolvimento sustentável das actividades de pesca, de um ponto de vista ambiental, económico e social.

Certas artes de pesca têm um impacto negativo uma vez que a actividade não é praticada com base numa selecção rigorosa das espécies de peixes. A captura de espécies não alvo é um dos problemas colocados por tais práticas de pesca, eficazes mas não selectivas (redes de emalhar, palangres, etc.). Outro impacto significativo é o da “pesca fantasma”: as redes perdidas ou abandonadas no mar continuam a capturar peixes e cetáceos sem nunca chegarem a ser recolhidas.

Também a pesca ilegal, não declarada e não regulamentada é um flagelo mundial. A sua dimensão e as suas consequências ambientais, económicas e sociais são de tal ordem que o problema se tornou um ponto de discussão prioritário da agenda internacional. Esta prática ilegal contribui efectivamente para o esgotamento dos recursos haliêuticos e compromete a eficácia das medidas de protecção e de reconstituição adoptadas para assegurar a perenidade desses recursos. Gera uma concorrência desleal com aqueles que exploram os recursos legalmente e o seu impacto põe em perigo as próprias condições de sobrevivência das comunidades

costeiras. De acordo com a definição apresentada por Greenpeace (2009), os métodos de pesca destrutivos são métodos indiscriminados, com impacto não só ao nível das espécies marinhas, mas também nos seus habitats, configurando as mais insustentáveis das práticas de pesca. Embora as práticas mais prejudiciais, como sejam a pesca com explosivos ou venenos esteja banida em muitos países, todavia, ainda são utilizadas ilegalmente, muitas das vezes em recifes de corais, especialmente no sudeste asiático, no Pacífico e na África oriental. Já outras importantes práticas prejudiciais (pesca de arrasto de fundo ou 'dragagem' profunda e dragagem) são utilizadas a nível global.

Em FAO (2009) é afirmado que em 2007 cerca de 28% dos *stocks* mundiais dos recursos marinhos da pesca estavam: em sobreexploração (19%), sujeitos a depleção (8%) ou em fase de recuperação (1%), e como tal apresentando uma capacidade produtiva inferior ao seu potencial máximo, devido à pressão originada pela sobre-pesca. Para além disto, outros 52% de *stocks* encontravam-se, à data, em situação de plena exploração, propiciando capturas que já tinham atingido ou estavam a roçar os respectivos limiares de sustentabilidade, sem margem portanto para qualquer aumento do esforço de pesca. Assim sendo, apenas aproximadamente 20% dos *stocks* selvagens eram moderadamente explorados ou sub-explorados e passíveis de incremento nas respectivas capturas. A maioria dos *stocks* correspondentes às dez espécies mais importantes a nível mundial em termos de capturas, as quais no seu conjunto importam em cerca de 30% da produção global das pescarias em quantidade, estavam em 2007 já em sobre ou plena exploração. As zonas de pesca que evidenciavam uma situação mais crítica eram o Atlântico Nordeste, o Índico Ocidental e o Pacífico Noroeste.

3. Limitação do esforço de pesca: Na perspectiva expressa em Moniz (2008), a sobreexploração de muitas espécies marinhas e, em particular, as de maior valor comercial, tem conduzido à sua rarefacção ou desaparecimento, levando os pescadores à captura de outras espécies menos interessantes do ponto de vista económico. Isso produz uma cadeia infundável de destruição que, sendo apoiada em tecnologias auxiliares de captura cada vez mais eficazes, tem vindo a acelerar o ritmo de depleção. Existe algo de paradoxal ou contraditório neste comportamento, mas ele é perfeitamente esperado e conhecido. Numa primeira fase, o nível muito elevado do esforço de pesca conduz a grandes capturas e gera níveis de rendimento elevado e crescente. No entanto, numa segunda fase, por depleção, esse mesmo esforço gera rendimentos marginalmente decrescentes, i.e., níveis cada vez maiores de esforço

produzem resultados (rendimentos) adicionais cada vez mais pequenos ou mesmo negativos a partir de certo momento.

Na pesca, o rendimento provém exclusivamente da venda do pescado capturado (Castro, 2005). Os custos, entretanto, variam. Podemos considerar três categorias de custos: fixos, variáveis e dependentes do valor do pescado. Como custos fixos, entendemos aqueles que dependem da operação da frota. São, principalmente, o investimento em barcos e equipamentos de pesca, sua depreciação, as taxas de licenciamento e a remuneração do pessoal de terra. Como custos variáveis temos aqueles que dependem da intensidade de utilização da frota: combustível, lubrificantes, alimentação, manutenção dos aparelhos de pesca, entre outros. E, para completar, os custos dependentes do valor da captura são representados pelos pagamentos efectuados na forma de percentagem do valor do pescado, essencialmente à tripulação (como prémio no resultado da pesca), ao leiloeiro (quando existe leilão da captura), ou sob a forma de impostos incidentes sobre a movimentação e comercialização do pescado. Analisemos o comportamento desses custos com relação ao esforço de pesca. Embora haja aumento do esforço de pesca, os fixos mantêm-se constantes, até que esse aumento implique a aquisição de mais um barco, quando então o custo sobe um patamar e, novamente, se estabiliza até que haja novo aumento na frota. Os custos variáveis crescem sempre com o aumento do esforço de pesca, enquanto os custos dependentes do valor da captura crescem junto com ela e diminuem quando a mesma diminui, apesar do aumento do esforço. É importante lembrar que com o aumento exagerado do esforço de pesca a captura perde valor, não apenas pela sua redução, mas também pela maior captura de exemplares pequenos, de menor valor comercial. A soma desses comportamentos resulta em que os custos totais sobem permanentemente com o aumento do esforço de pesca, enquanto o rendimento cresce até determinado ponto do esforço de pesca e a partir desse ponto passa a diminuir com o aumento do esforço, podendo vir a tornar-se negativo.

Ao mesmo tempo, a constatação do estado dos recursos conduz as autoridades à implementação de medidas e sistemas de condicionamento do acesso às zonas de pesca. As pescarias raramente pertencem apenas a um proprietário e são, tipicamente, recursos de acesso livre embora normalmente regulamentados. Esta regulação ou política de intervenção pode ser de natureza muito diversa. Quando o acesso é livre, o equilíbrio modifica-se, pois a existência de lucro atrai novos pescadores, dissipando o lucro à medida que surgem novos pescadores em busca do lucro remanescente. O novo equilíbrio ocorre quando o lucro for zero, portanto o esforço de pesca correspondente a um caso de livre acesso não regulamentado será

dados pela intersecção da curva de receitas com a recta dos custos, i.e., o livre acesso aumenta o esforço de pesca. O problema de acesso livre descrito pode referir-se à forma clássica - esforço de pesca excessivo conducente à sobreexploração do recurso- ou a uma segunda manifestação do problema, a sobre-capitalização, que surge quando os gestores do recurso (i.e. o governo) intervêm impondo limites de capturas, mas não exercem controle efectivo sobre o tamanho da frota, tornando-se inteiramente racional para os indivíduos competir pela sua parte do recurso. O resultado é uma frota que em termos de capacidade de captura excederá bastante o necessário (Bjørndal e Munro, 1998).

Existem várias formas de reduzir o esforço de pesca. O esforço de pesca está definido na alínea h) do artigo 3.º do «Regulamento de base», de 2002, como capacidade de pesca x actividade. Estas duas variáveis podem ser definidas de várias formas mais ou menos exactas. A capacidade pode ser medida aproximadamente em termos do número de licenças concedidas a navios, isto é, em termos da dimensão dos navios (arqueação bruta) ou da potência dos seus motores (kW). A actividade pode igualmente ser medida de diversas formas, das quais a mais simples consiste na determinação do número de dias que um navio passa no mar. Desde 1995 todos os navios que pescam nas águas comunitárias e os navios da UE que operam fora das zonas comunitárias devem possuir uma licença de pesca. O esforço de pesca pode ser gerido através da atribuição de licenças de pesca especiais, que fixam as condições de acesso às zonas, os períodos de pesca e as pescarias específicas, sendo que compete ao Conselho de Ministros da UE decidir quais as pescarias que exigem tais licenças e das condições aplicáveis à pesca. A redução do esforço de pesca pode também concretizar-se pela retirada definitiva de navios<sup>74</sup> ou pela cessação temporária das actividades de pesca, medidas que foram objecto de apoio financeiro tanto por parte do IFOP - Instrumento Financeiro de Orientação das Pescas, que vigorou durante o QCA III / 2000-2006, quer no actual período de programação 2007-2013, através do Fundo Europeu das Pescas (FEP)<sup>75</sup>, apesar de as cessações

---

<sup>74</sup> Segundo informações da Comissão Europeia (CE), cerca de metade dos fundos do orçamento comunitário dedicado às pescas - quase mil milhões de euros por ano - é canalizada para ajudas ao abate de embarcações enquanto uma das principais medidas de redução da frota de pesca para a adequar à situação dos stocks. No âmbito das suas propostas de reforma da PCP para o pós-2013, a CE pretende acabar com as ajudas à imobilização definitiva e que os fundos assim libertados sirvam para apoiar outras medidas de ajuda às comunidades dependentes da pesca. Em alternativa ao abate, a CE quer que as ajudas europeias passem a ser utilizadas em projectos úteis de ocupação dos navios inactivos, como programas de despoluição do mar.

<sup>75</sup> A partir de 1 de Janeiro de 2007, o FEP substituiu o IFOP e deixa de ser considerado, como até então, um fundo estrutural. O FEP abrange o período de programação 2007-2013 (mais 2 anos para término da execução material e financeira) e financia medidas de apoio a diversos domínios, tais como a reestruturação da frota, a pesca artesanal, as infra-estruturas portuárias, a aquicultura sustentável e a transformação e comercialização de peixe e produtos da

temporárias das actividades de pesca serem apenas apoiadas nas seguintes situações:

- Em caso de circunstância não previsível, resultante de causas biológicas;
- Em caso de não renovação ou de suspensão de um acordo de pesca;
- Em caso de adopção de um plano de recuperação ou de gestão pelo Conselho ou de adopção de medidas de emergência pela CE ou por um ou vários Estados-Membros.

Conforme já mencionado, o desenvolvimento tecnológico optimizou de tal forma as capturas que a sustentabilidade dos recursos haliêuticos está a ser posta em causa. A gestão dos diversos recursos marinhos de que o sector pesqueiro depende não é uma tarefa fácil. É aqui que um maior desenvolvimento das actividades de **investigação** poderá contribuir para assegurar a contínua produtividade do sector, além de proporcionar a informação necessária a uma gestão eficaz dos recursos marinhos existentes. Há já vários anos que se procede à recolha de dados sobre as capturas da pesca comercial. No entanto, o custo e a complexidade da recolha de dados estatísticos dificultam a sua disponibilidade em relação às unidades populacionais de peixes não comerciais. Cada vez mais, a gestão das pescas fundamenta-se na informação proveniente da investigação e é por isso que a investigação necessita de uma base científica sólida. Devido ao facto de a relevância e eficácia das medidas aprovadas no âmbito da PCP dependerem, em larga medida, da qualidade e da calendarização dos pareceres científicos que as fundamentam<sup>76</sup>, a UE tem promovido activamente, através dos seus programas de apoio à investigação, projectos I&D no domínio das pescas. Estes projectos de investigação têm dado um importante contributo para o desenvolvimento de ferramentas de gestão científicas e de métodos de avaliação das unidades populacionais de peixes. Já os projectos de investigação no domínio da aquicultura, têm-se centrado nos efeitos da nutrição, do ambiente e da piscicultura na saúde das espécies exploradas, bem como nas melhores técnicas de produção para a introdução de novas espécies no mercado a preços competitivos.

---

pesca. O montante global do orçamento do FEP, para o período de 2007 a 2013, ascende a 4,3 mil milhões de euros, cabendo a Portugal aprox. 246 milhões de Euros.

<sup>76</sup> O Comité Científico, Técnico e Económico da Pesca da CE (CCTEP) foi criado em 1993 (Decisão 93/619/CE da Comissão) e reestruturado em 2005 (Decisão 2005/629/CE da Comissão). Os principais objectivos do CCTEP são:

- Melhorar a qualidade das decisões políticas e acelerar o processo de decisão;
- Providenciar mecanismos de resposta rápida para necessidades políticas urgentes; e
- Promover a participação dos investigadores no processo político.

O CCTEP elabora um relatório anual sobre o estado actual dos recursos haliêuticos e o seu potencial futuro, o qual serve de base à fixação anual dos TAC e das quotas. O Comité pode igualmente ser consultado em qualquer altura sobre propostas e informações no domínio das pescas e aconselhar a Comissão sobre as melhores opções em casos específicos.

Outra prioridade da investigação no domínio do sector das pescas na UE é a necessidade de melhorar a qualidade e a segurança dos produtos, em resposta às crescentes exigências dos consumidores, promovendo simultaneamente a competitividade da indústria europeia.

A negociação e execução de **acordos bilaterais de pesca** entre a UE e os países terceiros é uma componente fundamental da PCP. Estes acordos permitem que a frota europeia tenha acesso aos recursos haliêuticos excedentários nas águas territoriais de países terceiros. As condições específicas (técnicas, financeiras, tipo de recursos, etc.) dos acordos são estabelecidas em «protocolos» que têm uma vigência de vários anos. Os acordos de pesca revestem-se de especial importância para a UE. Fornecem à indústria europeia uma quantidade importante de peixe e criam um grande número de postos de trabalho. Para os países parceiros, a contrapartida financeira é importante, tanto em termos de receitas orçamentais como do impacto na economia nacional, nomeadamente devido à criação de emprego. A natureza dos acordos de pesca varia em função de cada país parceiro. Os acordos com países que dispõem de meios para explorar os seus próprios recursos, principalmente os países do Norte da Europa, consistem em geral numa troca directa de quotas. Com outros países, designadamente os países em desenvolvimento de África e do Pacífico, que ainda não exploram totalmente os seus recursos haliêuticos, mas também com a Gronelândia, a UE concluiu acordos de parceria no domínio da pesca, que prevêm uma contrapartida financeira em troca do acesso às respectivas zonas de pesca.

Estes acordos foram alterados com a Reforma da PCP de 2002. Os antigos regimes de acesso com contrapartida financeira transformaram-se em verdadeiras parcerias para o desenvolvimento de uma pesca sustentável e responsável (acordos de parceria no domínio da pesca). A ideia é ajudar os países terceiros a lançarem as suas próprias políticas da pesca, de forma a que estas contribuam para os seus objectivos de desenvolvimento económico e protejam simultaneamente os recursos haliêuticos. Nos referidos acordos de parceria, o diálogo político sobre a pesca entre as duas Partes é reforçado e uma parte da contrapartida financeira prevista no acordo é reservada para apoiar a política sectorial da pesca no país terceiro em causa, tendo em vista fomentar uma pesca responsável e sustentável.

Com a reforma dos acordos de pesca e na sequência do reconhecimento, pelo Conselho da UE, da necessidade de garantir que «o nível das taxas a pagar pelos armadores comunitários para o exercício da actividade de pesca seja justo, equilibrado e não discriminatório», o método de cálculo dos novos acordos de parceria no domínio da pesca tem em conta as possibilidades de pesca concedidas à frota comunitária,

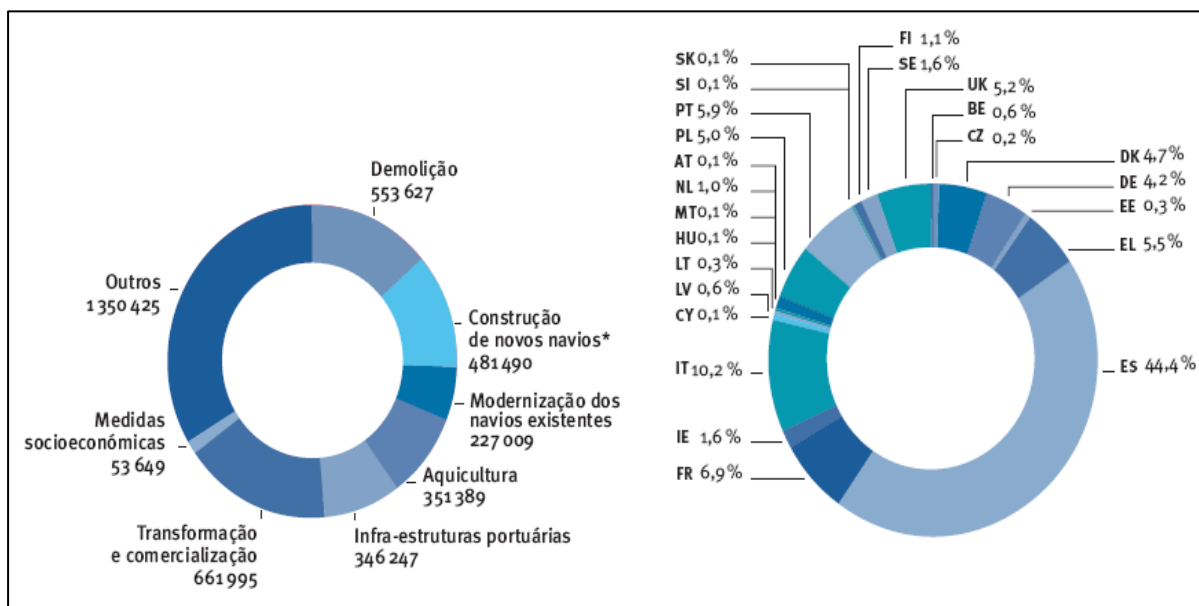
estimadas a partir de estudos de mercado aprofundados sobre o valor das capturas das diferentes espécies (acordos de pesca multi-espécies: com a Gronelândia, a Maurítânia, a Guiné-Bissau, a Guiné e Marrocos), e o reajustamento da contrapartida financeira paga pela UE a título dos acordos de pesca do atum em conformidade com o princípio de repartição 65%:35% entre o orçamento comunitário e os armadores. Em anexo, no quadro A61, apresenta-se uma lista dos acordos de pesca concluídos entre a UE e os países terceiros.

Para alcançar os objectivos a que se fez referência no domínio da PCP, a UE presta um apoio financeiro à indústria da pesca. Conforme já atrás mencionado, durante o período 2000-2006 em apreço vigorou, enquanto fundo estrutural para a área das pescas, o IFOP, o qual já remontava a 1994 e reunia os instrumentos comunitários para o sector da pesca, aplicando-se às regiões costeiras. Tinha como principais objectivos:

- O aumento da competitividade das estruturas no sector das pescas;
- O desenvolvimento das empresas economicamente viáveis na indústria pesqueira;
- Manter o equilíbrio entre as capacidades de pesca e os recursos disponíveis.

Este fundo apoiou as medidas de assistência evidenciadas no gráfico 52, tendo representado 1% da participação comunitária para o conjunto dos vários fundos estruturais em vigor nesse período.

**Gráfico 52- Repartição das verbas do IFOP (2000/06) por área de assistência (milhares de euros) e por Estado-membro (%)**



Nota: \* Até 2004. Para as frotas das regiões ultraperiféricas até 2006.

Fonte: Eurostat.



### **6.1.2. O Quadro Comunitário de Apoio III (2000-2006)**

Desde a adesão à então CEE, em 1986, o nosso País tem permanentemente beneficiado de importantes apoios através das contribuições financeiras veiculadas via fundos comunitários.

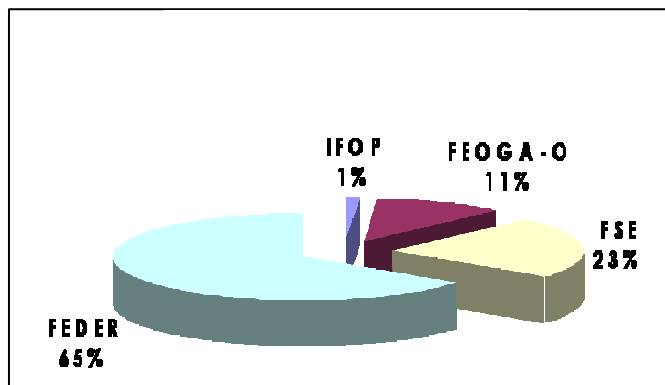
O Quadro Comunitário de Apoio III (QCA III) permitiu aplicar, em concreto, as propostas da CE acolhidas pelo Conselho Europeu de Berlim e desenvolvidas nos diversos instrumentos legislativos adoptados no seguimento da aprovação da Agenda 2000. Essas propostas foram marcadas pela experiência adquirida pelas instituições comunitárias e nacionais desde 1989, data da primeira grande reforma dos Fundos e outros instrumentos Estruturais, que deu origem a uma filosofia de intervenção assente nos princípios de subsidiariedade e da programação, bem como determinadas pelos dois principais problemas estruturais da UE - a existência de diferenças importantes nas condições de vida dos vários países e regiões europeias e a dimensão do desemprego na maioria dos Estados-membros. Finalmente, pretendiam também responder aos importantes desafios do futuro imediato, entre os quais se salientam o alargamento a novos Estados-membros, pelas suas consequências profundas no desenho institucional da UE, e a globalização que conduz a novos modos de organização e funcionamento da economia mundial.

O QCA III assentava, em primeiro lugar, nas propostas apresentadas pelas autoridades nacionais no âmbito dos diferentes Planos de Desenvolvimento Regional (PDR), sendo que o PDR português foi apresentado à CE em Outubro de 1999. Nele estão descritos os aspectos relativos ao enquadramento, orientação estratégica, sistematização operacional, programação financeira e estrutura organizativa dos apoios estruturais para o período 2000 - 2006. As propostas de Portugal foram objecto de negociações aprofundadas com a CE, num processo que teve início com a elaboração do PNDES - Plano Nacional de Desenvolvimento Económico e Social (Março de 1998-Fevereiro de 1999), prosseguiu com a preparação e apresentação do PDR - Plano de Desenvolvimento Regional (Outubro de 1999), culminando na aprovação e assinatura do QCA III no dia 31 de Março de 2000.

O QCA III adoptou três domínios prioritários de intervenção, a saber: a valorização do potencial humano, o apoio à actividade produtiva e a estruturação do território. Esta visão estratégica enquadrava a hierarquia dos seus objectivos e dos seus programas operacionais, traduzindo-se nos seguintes eixos estratégicos para o período 2000-2006: 1) Elevar o nível de qualificação dos portugueses, promover o emprego e a coesão social; 2) Alterar o perfil produtivo em direcção às actividades do futuro; 3)

Afirmar a valia do território e da posição geoeconómica do país, e 4) Promover o desenvolvimento sustentável das regiões.

**Gráfico 53– Repartição das verbas do QCA III por fundo estrutural**



Nota: FEDER - 13.309 milhões de euros  
FSE - 4.706 milhões de euros  
FEOGA-O - 2.289 milhões de euros  
IFOP - 226 milhões de euros  
Fonte: Observatório do QCA III.

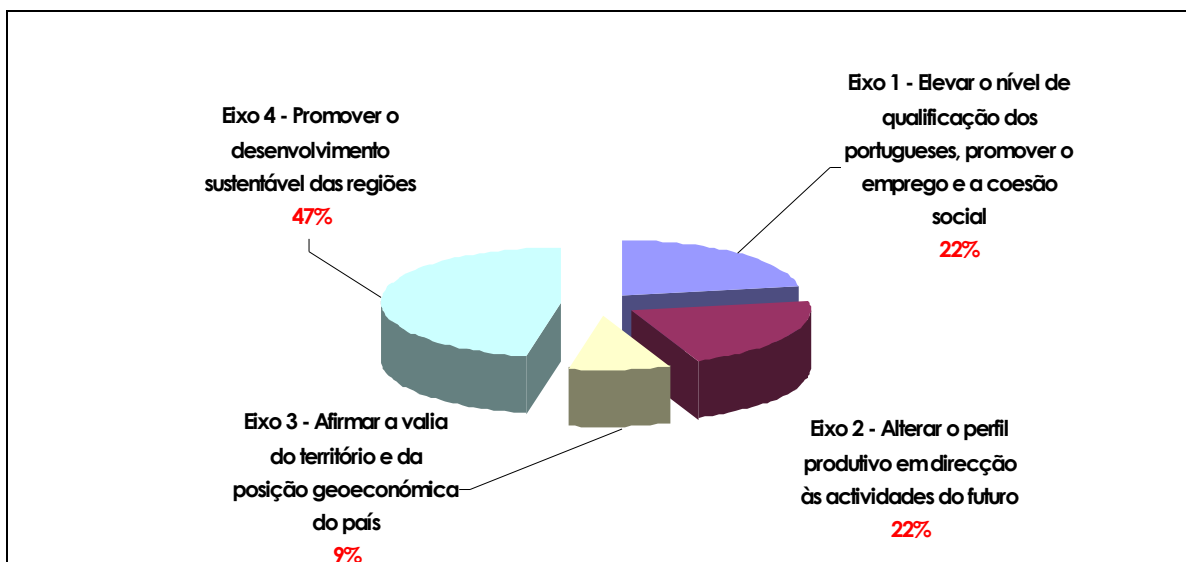
Com a Proposta de Reprogramação Intercalar do QCA III, aprovada pela CE em Novembro de 2004, Portugal passou a dispor de 20.528 milhões de euros de fundos estruturais, de acordo com a repartição evidenciada no gráfico 53, totalizando um investimento total programado de 40.119 milhões de euros (20.528 MEuros de co-financiamento comunitário + 12.021 MEuros de investimento público nacional + 7.570 MEuros de investimento privado).

Por eixo estratégico, a repartição relativa do QCA III foi a que se reflecte no gráfico 54, sendo de destacar o peso significativo do eixo 4 onde se encontravam alocados os programas operacionais desconcentrados das regiões (Continente e Ilhas).

Por rubrica sectorial, a repartição do investimento programado ao nível dos vários eixos estratégicos do QCA III é a que se ilustra no quadro A64 em anexo, sendo de destacar que para a área das pescas, inscrita no Eixo 2- “Alterar o Perfil Produtivo em direcção às Actividades do Futuro”, o respectivo Programa Operacional nacional

(designado por MARE) tinha alocado um montante global de 184 MEuros<sup>77</sup> (cerca de 4% do montante financeiro adstrito ao Eixo 2).

Gráfico 54– Repartição das verbas do QCA III por fundo estrutural



Fonte: Observatório do QCA III.

### O Programa Operacional da Pesca (MARE)

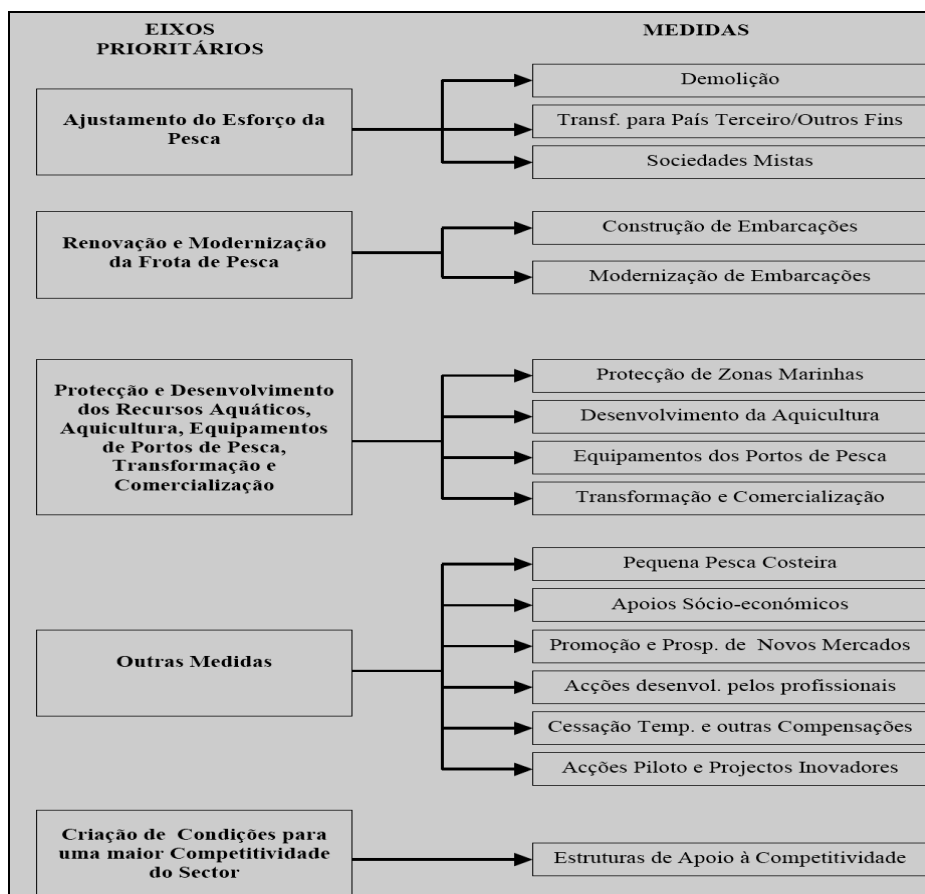
Tinha como objectivo estratégico no horizonte temporal 2000-2006, o reforço da competitividade do sector e da qualidade dos produtos da pesca, através da renovação das estruturas produtivas e dos tecidos empresarial e laboral, bem como a perenidade da actividade, a garantir mediante o equilíbrio entre o esforço de pesca praticado e os recursos disponíveis. A concretização deste objectivo integrava os seguintes objectivos específicos:

- Reforçar a competitividade e fortalecer o tecido económico dos três subsectores básicos: a pesca, a aquicultura e a indústria transformadora.
- Manter uma exploração sustentada dos recursos da pesca e desenvolver fontes alternativas de abastecimento do pescado.

<sup>77</sup> A totalidade do plano financeiro do Programa MARE cifrava-se em 355,018 MEuros, ascendendo a comparticipação do conjunto dos Fundos Estruturais concedida ao abrigo da Decisão de 2004, decorrente da avaliação intercalar, a 184,468 MEuros (173,865 MEuros do IFOP e 10,603 Meuros do FEDER), de acordo com o quadro A65 em anexo.

- Potenciar um melhor conhecimento e capacidade profissional e empresarial dos profissionais do sector e das suas organizações, de forma a que se assumam como agentes fundamentais no processo de desenvolvimento.
- Fomentar a diversificação das actividades das comunidades piscatórias e reforçar o protagonismo das comunidades tradicionalmente dependentes da pesca, através de medidas que permitam fortalecer o segmento da pequena pesca costeira.
- Valorizar o potencial científico do sector orientando e apoiando as actividades de I&D que permitam um maior envolvimento da investigação no tecido produtivo, e um melhor conhecimento da ZEE.

**Quadro 18- Arquitectura de Programação do PO MARE**



Fonte: DGPA (2000).

O MARE foi inicialmente aprovado pela Decisão C(2000)2361, de 8 de Agosto, e apresentava a programação explicitada no quadro 18, sendo que os objectivos subjacentes aos vários eixos prioritários de intervenção eram os que constam no quadro 19.

**Quadro 19– Objectivos por Eixos Prioritários de intervenção**

<b>Eixos Prioritários</b>
<p><b>Eixo 1 - Ajustamento do Esforço de Pesca</b></p> <p><b>Objectivos</b> Adequar a frota de pesca do Continente que actua em águas comunitárias, de países terceiros e internacionais, aos recursos haliêuticos disponíveis, por forma a compatibilizar as capacidades de captura da frota com as possibilidades de pesca.</p>
<p><b>Eixo 2 - Renovação e Modernização da Frota</b></p> <p><b>Objectivos</b> Renovar e modernizar a frota de pesca por forma a dotá-la de unidades modernas, adaptadas aos tipos de pesca compatíveis com a conservação dos recursos e às condições do mar onde exercerão a actividade, bem dimensionadas e apetrechadas e com adequadas condições de segurança, trabalho a bordo, habitabilidade, navegação, acondicionamento e estiva do pescado.</p>
<p><b>Eixo 3 - Protecção e Desenvolvimentos dos Recursos Aquáticos, Aquicultura, Equipamentos de Portos de Pesca, Transformação e Comercialização</b></p> <p><b>Objectivos</b> Potenciar a actividade aquícola e melhorar a competitividade, o abastecimento e a valorização dos produtos da pesca e da aquicultura, mantendo os níveis de emprego.</p>
<p><b>Eixo 4 - Outras Medidas</b></p> <p><b>Objectivos</b> Minimizar os impactes sociais negativos decorrentes da adaptação da frota de pesca, melhorar a qualificação profissional, promover a criação de alternativas profissionais ou empresariais, estáveis e duradouras, aos agregados familiares dos profissionais da pesca, no sector ou noutros sectores de actividade e reforçar a capacidade de intervenção das organizações de produtores e outras formas de organização associativa do sector.</p>
<p><b>Eixo 5 - Criação de Condições para uma Maior Competitividade do Sector</b></p> <p><b>Objectivos</b> Melhorar o conhecimento dos recursos haliêuticos e do meio ambiente, das tecnologias da produção, promover a sua articulação intersectorial e apoiar o acesso das empresas a formas alternativas de financiamento.</p>

Fonte: A partir de DGPA (2000).

## 6.2. RELAÇÕES ENTRE OS AGENTES

A abordagem em apreço assenta em três vectores:

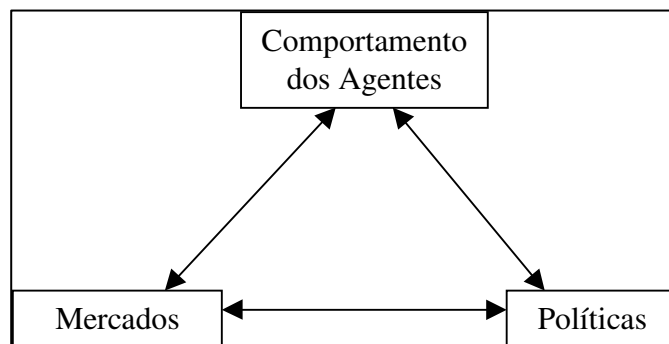
- As **políticas**, particularmente as definidas para o sector das pescas, as quais apontam pistas, traçam directrizes para a evolução que se pretende para o sector e que não são mais do que um conjunto de decisões e regras de conduta definidas *a priori*, durante um determinado período de tempo, com vista a atingir determinados objectivos gerais. No contexto actual, a política sectorial regional resulta, grandemente, da implementação à escala regional da política definida para o sector a nível nacional (quando deveria dar maior ênfase às especificidades próprias de cada região), a qual, por sua vez, e por força da nossa inclusão no seio da UE, é

marcadamente resultante das orientações emanadas da CE, nomeadamente as que resultam da PCP;

- Os **mercados** que no caso concreto deste trabalho foram encarados no seu sentido lato, ou seja reportados ao conjunto dos «públicos» susceptíveis de exercer uma influência nas vendas de um dado produto (Lendrevie *et al*, 1992);
- Os **agentes** com intervenção directa no sector, reportados ao papel dos produtores (individuais e sociedades) e suas organizações. Os agentes movimentam-se no seu dia a dia, desenvolvendo comportamentos, que resultam, por um lado, dos sinais emanados pelos mercados, do seu grau de perfeição em termos de funcionamento e das condicionantes que impõem, e por outro, seguindo ou simplesmente acomodando-se às linhas de acção traçadas pelas políticas, ou pelo contrário resistindo às mesmas. O comportamento dos agentes, face a estes estímulos recebidos, resulta, em larga medida, das suas próprias conveniências.

Do ponto de vista meramente teórico, se as políticas forem correctamente definidas, planeadas e implementadas, e funcionando os mercados perfeitamente, ter-se-ia, idealmente, uma situação de equilíbrio entre estes três vértices, traduzida no esquema da figura 26.

**Figura 26- O equilíbrio na inter-relação entre políticas, mercados e agentes**



Fonte: Elaboração própria.

Nessa situação, observar-se-ia o seguinte:

- O comportamento dos agentes seria equitativamente ditado pelas políticas e pelos mercados;
- As políticas seriam direccionadas para os agentes, resultando de estratégias tendentes a ultrapassar os principais obstáculos que estes enfrentam, enquanto intervenientes nos mercados;
- Os mercados, cada vez mais desregulamentados, seriam, no entanto, sensíveis à influência dos agentes.

No caso particular das regiões periféricas como Portugal, as políticas orientadas para as PME têm tendência para serem ofuscadas pelos esforços feitos para captar investimentos estrangeiros. Estes últimos, por sua vez, têm sido fortemente orientados para a atracção avulsa do investimento, dando pouca atenção ao processo de integração harmoniosa desses projectos no seio da economia nacional e regional.

Em fases de criação de *clusters*, o papel que o Estado assume, através das diversas entidades intermediárias, é bastante importante, nomeadamente no que concerne à promoção da cooperação inter-empresarial e enquanto agente responsável pela disseminação e transferência de informação em áreas de conhecimento, como o desenvolvimento territorial, cooperação e inovação. Por outro lado, estimular a inovação em *clusters*, que se encontrem numa fase de consolidação e expansão, é crucial, nomeadamente para evitar ou diminuir os perigos do isolamento de determinados actores e conseqüentemente de algumas regiões. Este é um aspecto particularmente importante para a manutenção da competitividade de *clusters* “tradicionais”, assim como um aspecto sensível, enquanto ponto de partida para a emergência de novas actividades e novas indústrias (INTELI, 2006).

Alguns *clusters* no agro-alimentar tendem a estabelecer ligações a institutos técnicos e a universidades sem promoverem muita investigação da sua autoria; a sua performance em termos de inovação depende em larga medida da respectiva capacidade de importar e dar sequência a resultados de investigação básica levada a cabo por outros, particularmente no que concerne às melhorias de processos. Vários estudos efectuados na área de inovação, relevam que o potencial de inovações está positivamente correlacionado com o número e qualidade das relações “coopetitivas” que se estabelecem entre os vários intervenientes, reforçando a ideia de que para se inovar em produtos e processos de negócio resulta especialmente importante as interligações que as empresas, a montante e a jusante da sua cadeia produtiva, entabulam com outras empresas e com os demais agentes do ambiente institucional, num processo interactivo.

As ligações em rede assumem hoje especial importância, dado que criam a possibilidade de produtores partilharem interesses comuns e interagirem com consumidores, tendo por base o acesso à informação. Na perspectiva avançada em Leitão e Osório (2005), é fundamental dotar as empresas com mecanismos integrados susceptíveis de promoverem a disseminação das práticas inovadoras desenvolvidas no seio da empresa, em paralelo com a possibilidade de usufruir dos esforços de inovação desenvolvidos por outros parceiros de negócio.

Para criarem uma rede, as empresas, cujos domínios, i.e., produtos, mercados, *modus operandi* e território se sobrepõem, necessitam de entrar em contacto e perceberem os benefícios decorrentes do trabalho em conjunto. Até que uma dada massa crítica seja atingida ao nível da cooperação e das partilhas, a rede não o é de facto.

As regiões que têm vantagens construídas através de iniciativas de apoio à actividade inovadora, apresentam comunidades economicamente sustentadas, geram fluxos dinâmicos de actividades económicas e podem alcançar vantagens de ligações consistentes e de sinergias entre os vários actores. Essas regiões tiveram de procurar vantagens competitivas através da mobilização de todos os seus activos, incluindo os de natureza institucional e governamental onde estes existam. À medida que as regiões se tornam cada vez mais especializadas e tiram partido da estrutura institucional de suporte existente, o IDE procura esses centros de competências, aliando-se ao investimento doméstico enquanto componente de uma estratégia global de localização.

Ao nível da capacidade das empresas em interagir com os centros de saber na procura do conhecimento, através de actividades de I&D e da formação de recursos qualificados, a Universidade aparece como um agente facilitador de desenvolvimento. Nesta nova configuração, a universidade pode desempenhar um papel relevante enquanto fonte de formação de empresas, de desenvolvimento tecnológico e regional, em paralelo com a sua tradicional função de fornecedor de recursos humanos formados e de conhecimento básico. Ou seja, para além dos papéis normalmente desempenhados (factor de conhecimento individual e colectivo e como potencial científico e tecnológico), a este actor cabe uma 'nova' missão: contribuir para a criação ou reforço de um ambiente institucional favorável ao surgimento de mecanismos de aprendizagem interactiva (Cruz e Pinto, 2008). Esta missão está claramente dependente da capacidade de comunicação e cooperação entre as esferas académica, empresarial e governativa. Assim, o papel das universidades na inovação deve passar pela formação de mão-de-obra qualificada, mas também passando pela investigação e pela cooperação.

A perspectiva acima descrita, consubstancia uma transformação ao nível das funções desempenhadas pela universidade, indústria e governo, em que cada uma destas instituições pode progressivamente assumir o papel de cada uma das outras. Os arranjos e redes estabelecidos entre as três esferas institucionais fornecem *input* e sustentação aos processos de inovação.



### 6.3. BREVE AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS ALCANÇADOS

Neste ponto procede-se a uma breve apresentação dos principais resultados de execução alcançados pelo PO MARE, assim como à avaliação do grau de cumprimento das metas estabelecidas em sede do respectivo Complemento de Programação.

No período 2000-2006 em apreço, foram aprovados, conforme consta do quadro A66 em anexo, 3.543 projectos no âmbito do MARE, perfazendo um montante global de 338,810 milhões de euros (295,517 milhões de euros de investimento + 43,293 milhões de euros de prémios), o que, face aos 355,018 milhões de euros programados, perfaz uma taxa de execução financeira de 95,43%. A maioria dos projectos, cerca de 43,3%, foi aprovada na medida 2.1 “Construção de embarcações” do Eixo 2 – Renovação e Modernização da Frota. Destes montantes, o nº de projectos aprovados no Algarve correspondeu a 17,1% do total nacional e a 15,7% do investimento global (*vide* quadro A67 em anexo).

#### I) Eixo 1 – Ajustamento do Esforço de Pesca

À data de encerramento do MARE, em termos acumulados, o nível de compromisso das medidas deste eixo rondavam os 100%, conforme consta do gráfico A1 em anexo. Os apoios concedidos no âmbito das três medidas<sup>78</sup> deste eixo contribuíram globalmente para a redução do esforço de pesca em águas comunitárias por parte da frota nacional, quer através da retirada definitiva de 274 embarcações (-0,72% face ao resultado esperado), quer em termos de capacidade - arqueação e potência -, cuja

---

<sup>78</sup> A saber:

Medida 1 – “Cessação Definitiva por Demolição”: pretendia-se, de forma permanente, adaptar o esforço de pesca à situação dos recursos, abatendo de forma definitiva, à frota nacional, embarcações de pesca que actuam em águas comunitárias ou internacionais. Esta adaptação da frota de pesca envolvia a demolição das embarcações mais obsoletas ou desajustadas tendo em conta o seu impacte sobre as espécies em maior risco.

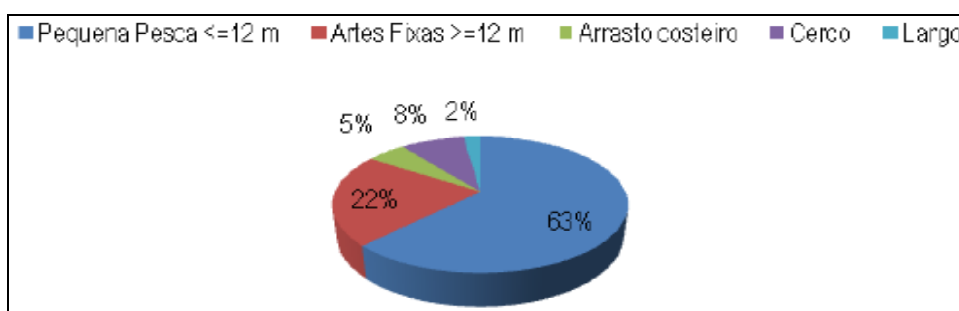
Medida 2 – “Transferência para País Terceiro e Afectação a Outros Fins”: consistia na cessação definitiva das actividades da pesca em águas comunitárias, através da transferência das embarcações para país terceiro ou através da afectação a outros fins que não a pesca.

Medida 3 – “Sociedades Mistas”: pretendia-se também adaptar, de forma permanente, o esforço de pesca exercido por embarcações da frota de pesca do continente em águas comunitárias, abatendo definitivamente ao registo da frota nacional, embarcações de pesca que seriam transferidas definitivamente para um país terceiro, no quadro de uma sociedade mista, onde podiam prosseguir a actividade de pesca no quadro dessa sociedade. As embarcações envolvidas não poderão voltar a pescar em águas comunitárias nem a ser registadas na frota de pesca comunitária. Poderiam também ser objecto destes apoios as embarcações afectadas pela perda de possibilidades de pesca decorrentes da cessação de acordos da U.E com países terceiros, ou outros.

redução executada no período 2000/09<sup>79</sup> foi superior à meta prevista (+4,33% e +4,78%, respectivamente), conforme ilustra o quadro A70 em anexo.

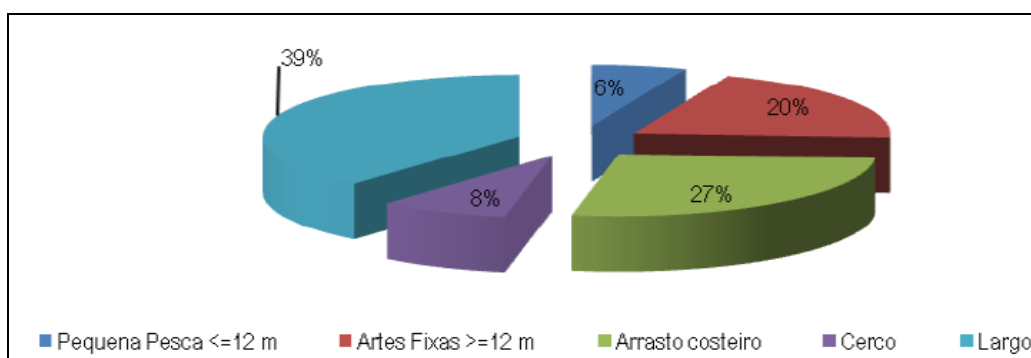
Em termos de segmento de frota, e conforme decorre dos gráficos 55, 56 e 57, observa-se que o maior número de embarcações abatidas no período 2000-2009 respeita à pequena Pesca Local<sup>80</sup> (63% do total), na qual operam unidades com menos de 12 metros. Não obstante o número de embarcações do Largo representar apenas 2% do total, é neste segmento que se situa a maior redução do esforço de pesca em termos de arqueação (39% do total de GT retirados). Em termos de potência, são as unidades polivalentes costeiras que consubstanciam a retirada de maior dimensão (28% do total de Kw abatidos à frota continental).

**Gráfico 55- Embarcações abatidas por Segmento da Frota (2000-2009)**



Fonte: DGPA (2010a).

**Gráfico 56- Capacidade Retirada em GT por Segmento da Frota (2000-2009)**

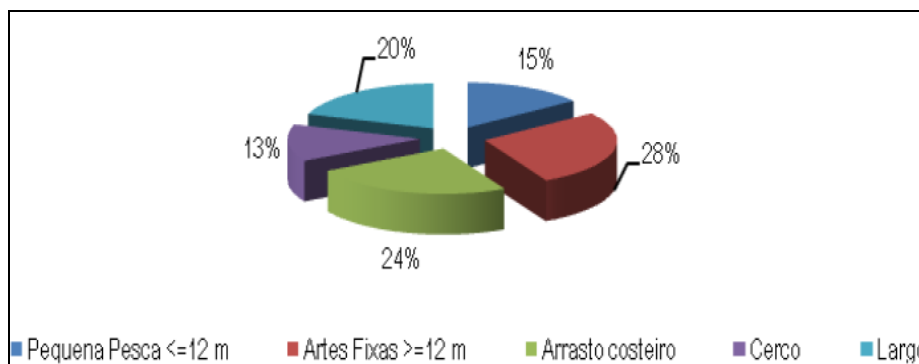


Fonte: DGPA (2010a).

<sup>79</sup> O Conselho Europeu aprovou, no fim de 2008, uma proposta da Comissão Europeia contendo um conjunto de medidas para fazer face à situação de crise e de relançamento da actividade económica, no qual se integrava a possibilidade de prorrogação da data limite de elegibilidade das despesas, relacionadas com a execução dos Programas Operacionais do Terceiro Quadro Comunitário de Apoio (QCA III), até 30 de Junho de 2009, prerrogativa essa que foi adoptada no PO MARE.

<sup>80</sup> Pesca Local: pesca realizada pelas embarcações de pesca local, nos rios, estuário dos rios, lagoas, praias e orlas marítimas junto à terra e sempre próximo do local onde vara, fundeia, ou atraca a embarcação.

**Gráfico 57- Capacidade Retirada em Kw por Segmento da Frota (2000-2009)**



Fonte: DGPA (2010a).

## II) Eixo 2 – Renovação e Modernização da Frota

Durante o período 2000-2007 a taxa de compromisso deste Eixo foi de 91%<sup>81</sup> (*vide* gráfico A2 em anexo).

Na Medida “Construção de Embarcações”, no período 2000-2009, foram construídas 178 novas embarcações, ou seja 90% da meta programada (conforme observável no quadro A71 em anexo). As embarcações da pequena pesca foram as novas unidades em maior número (53%), os navios do largo contribuíram com perto de 40% da arqueação entrada e, no que se refere ao contributo para a entrada de potência, as unidades polivalentes, com comprimento de fora a fora igual ou superior a 12 m, foram o segmento mais relevante (33% dos acréscimos).

Procedendo-se a uma comparação entre o executado e as metas previstas, verifica-se uma diferença para menos no que toca à construção de embarcações, arqueação total e potência (respectivamente 90%, 94% e 90% das respectivas metas inscritas no Complemento de Programação). Considerando que, à data de 31/12/2007, a capacidade da frota do Continente era de 92.833 GT e 318.083 KW, conclui-se que a frota renovada com apoios do MARE representa 15% da capacidade em GT e 12% em KW, o que significa que o Programa Operacional Pesca contribuiu significativamente para o rejuvenescimento da frota continental portuguesa, quer pela via da entrada de novas unidades quer pela retirada das embarcações mais obsoletas.

<sup>81</sup> Verificaram-se 28 desistências de projectos de construção de embarcações, com um investimento de 13,6 milhões de euros, desde 2004, situação esta que explica as expectativas de execução parcial deste eixo até ao encerramento do PO. Verificou-se também a desistência da majoração IFOP para PMEs, especialmente nos projectos de modernização de embarcações, o que também contribuiu para a redução dos valores comprometidos.

Cerca de 2% das unidades de pesca existentes no Continente (196 embarcações cf. quadro A71 em anexo) foram objecto de modernização com apoios do Programa, enquanto que em termos de capacidade, a arqueação modernizada representou 17% da frota continental actual e a potência 14%. Em termos relativos, verifica-se que o valor mais expressivo, 43% (84 embarcações), se situa no segmento das embarcações polivalentes costeiras, e o de menor expressão nas embarcações do Largo, com apenas 3% (5 embarcações) das unidades modernizadas. A variação de arqueação foi muito pouco significativa (apenas 19% do programado), bem como a variação de potência (7% do resultado esperado).

### **III) Eixo 3 – Protecção e Desenvolvimento dos Recursos Aquáticos, Aquicultura, Equipamentos de Portos de Pesca, Transformação e Comercialização**

No período 2000-2007, a taxa de compromisso do Eixo 3 foi de 140%<sup>82</sup>, como evidenciado no gráfico A3 em anexo.

Na Medida “Protecção e Desenvolvimento dos Recursos Aquáticos”<sup>83</sup> foi aprovado e realizado um único projecto, o qual visou a instalação na costa algarvia de novos recifes artificiais. A avaliação do executado durante 2000-2009 face ao programado traduz-se, no que à área da intervenção diz respeito, por uma taxa de +120%, conforme se evidencia no quadro A72 que se anexa, já que os recifes artificiais instalados abrangeram uma área de 24km<sup>2</sup> ao invés dos 20 km<sup>2</sup> inscritos no Complemento de Programação. Este projecto, cujo promotor foi o IPIMAR, traduziu-se num sucesso assinalável, já que veio contribuir significativamente para:

- A protecção das populações juvenis de peixes;
- A promoção da biodiversidade e a diversificação das capturas;
- O desenvolvimento de estratégias de exploração consentâneas com a natureza e a evolução dos recursos;
- A promoção de formas alternativas e inovadoras de gestão dos recursos pesqueiros.

---

<sup>82</sup> A taxa de compromisso baixa para 109% quando se considera apenas o valor do OE afecto ao Programa MARE atribuído ao projecto de Aquicultura da ACUINOVA, retirando-se o valor de 28,72 milhões de euros, que correspondem a 16 milhões de euros disponibilizados pelo Ministério da Economia e 12,72 milhões de euros provenientes de subsídios reembolsáveis no âmbito do MARE.

<sup>83</sup> Englobava a seguinte tipologia de projectos:

- Instalação de recifes artificiais;
- Estações piloto de aquacultura offshore em associação com os recifes artificiais;
- Acompanhamento científico dos recifes instalados;
- Divulgação da experiência adquirida relativa aos impactes dos recifes, junto das populações ribeirinhas e da comunidade científica nacional e comunitária.

Na Medida “Desenvolvimento da Aquicultura” a taxa de realização, no período 2000-2009, ficou-se pelos 67% do programado, bastante aquém dos objectivos iniciais, já que das 12.000 ton de capacidade de produção aquícola esperadas se ficou pelas 8.080 ton (somente mais 580 ton face às 7.500 ton da situação de partida). De salientar que das 36 candidaturas aprovadas, 13 estão localizadas no Algarve.

No que concerne à Medida “Equipamentos de Portos de Pesca” houve 62 projectos aprovados, 15 dos quais na região do Algarve. Se a execução no período 2000-2009 quer em termos de aumento da capacidade instalada de fabrico e silagem de gelo (535 ton/dia para uma meta de 308 ton/dia, ou seja +174%), quer no que concerne à instalação ou modernização das estruturas terrestres de portos de pesca (231 projectos executados para uma meta de apenas 20, + 1155%), foi assaz favorável, já a execução ao nível da instalação ou modernização de lotas e postos de vendagem ficou-se pelos 11% da meta programada (21 candidaturas executadas para uma previsão de 200).

Por sua vez na Medida “Transformação e Comercialização”, onde houve 73 candidaturas aprovadas (apenas 3 no Algarve) durante 2000-2007, a taxa de execução no período 2000-2009 ficou-se pelos 80% do programado (perto de 33.000 ton de aumento do nível de actividade das unidades industriais deste sector para as 40.000 ton esperadas).

#### **IV) Eixo 4 – “Outras Medidas”**

O gráfico A5 apresentado em anexo, representa a situação das Medidas deste Eixo para o período 2000-2007, sendo que a taxa de compromisso global foi de 94%.

Na Medida “Pequena Pesca Costeira”, embora tenha sido aprovada apenas uma candidatura, a meta foi atingida uma vez que foram intervencionadas 13 embarcações, como previsto em sede de Complemento de Programação. O projecto consistiu na instalação de balsas salva-vidas naquelas unidades de pesca, tendo contribuído para a melhoria das condições de segurança a bordo.

No âmbito da Medida “Acompanhamento Socioeconómico”, que visava apoiar os pescadores que perderam os postos de trabalho por motivo da cessação definitiva das

embarcações de pesca onde exerciam a sua actividade profissional, decorrente da intervenção do programa, foram concedidos, no período 2000-2009, 717 prémios fixos individuais. Relativamente à meta estabelecida, observou-se um grau de realização de 90%. Este nível de realização pode ser explicado pela carência de mão-de-obra no sector da pesca, o que constitui um incentivo a uma rápida empregabilidade do pessoal desmatriculado das embarcações abatidas.

Na Medida “Promoção e Prospecção de Novos Mercados” foram executados 11 projectos de participação em feiras de âmbito nacional e internacional e 3 projectos para campanhas de promoção de dinamização do consumo interno de conservas de peixe, de divulgação do polvo comum e de outras espécies capturadas na região do Algarve. A meta relacionada com a participação em feiras ou exposições foi superada (110%) enquanto que a relativa às campanhas de promoção ficou-se pelos 75% (*vide* quadro A73 em anexo).

Ao nível da Medida “Acções Piloto e Projectos Inovadores”<sup>84</sup> destaca-se a construção de dois barcos costeiros de investigação e a modernização de um outro navio de investigação oceânica. Foram ainda realizadas duas experiências de pesca e apoiados vários estudos piloto, um dos quais relativo à instalação da estação piloto de aquicultura no Algarve (da responsabilidade do IPIMAR e localizada no *offshore* da Armona) e outro sobre o intercâmbio de mulheres na pesca.

Procede-se em seguida a uma apreciação global da realização dos indicadores de acompanhamento acima explicitados para o IFOP, por comparação com os definidos em idêntico período relativamente a outro fundo estrutural, o FEDER. Assim dessa avaliação sintética ressalta que:

- O número de indicadores de acompanhamento associados ao IFOP, quando comparados com os do FEDER, é substancialmente inferior, sendo de 102 (6% do nº estabelecido para o FEDER), conforme gráfico A7 em anexo;
- O IFOP apresenta valores, comparativamente com o FEDER, mais baixos no que se refere ao grau de aproximação às metas programadas, i.e., o número de indicadores

---

<sup>84</sup> Esta medida tinha como objectivos: Aumentar o conhecimento técnico-científico sobre a evolução dos recursos haliêuticos na ZEE nacional, de forma a permitir uma exploração mais racional da actividade; Promover o desenvolvimento de tecnologias inovadoras na produção de espécies; Promover a adaptação do sector às novas realidades ambientais e concorrenciais; Criar condições para o aparecimento e a experimentação de tecnologias inovadoras, promovendo a aquisição e a divulgação de conhecimentos técnicos e/ou económicos sobre as tecnologias testadas.

- apurados que registam um grau de aproximação à meta igual ou superior a 100% é de 17% (17) para o IFOP. Quase 1/4 dos indicadores registam um grau de realização igual ou inferior a 25% da meta programada (*vide* quadro A68 em anexo);
- Mais de 20% dos indicadores de acompanhamento associados à área das Pescas registam graus de realização de aproximação à meta igual ou inferiores a 25% (conforme quadro A69 em anexo). Devemos, contudo, referir que estes níveis de realização (face à meta) apurados, devem ser lidos com alguma cautela tendo em conta, particularmente, duas situações: a natureza dos indicadores ser bastante distinta e ao seu apuramento no tempo, situação que, na óptica das realizações, traduz desequilíbrios no desempenho dos indicadores.

Em jeito de balanço, pode-se concluir que os instrumentos operativos disponíveis durante o QCA III (concretamente o PO MARE), apesar da execução globalmente positiva e dos impactes ao nível da apetrechamento/modernização de equipamentos e infra-estruturas de produção e logísticas, tiveram mesmo assim uma eficácia aquém da necessária para obviar aos constrangimentos estruturais que afectam o sector das pescas, comprometendo assim os objectivos inscritos para o período 2000-2006 ao nível da respectiva política comum. Assim, o efeito catalisador pretendido com a aplicação dos apoios comunitários nem sempre se traduziu na criação dos alicerces que garantam efectivamente às empresas e, num sentido mais lato, às diferentes fileiras do sector da pesca, uma capacidade de sustentação efectiva e real para lhes permitir fazer face às exigências crescentes de maior competitividade, tida como imprescindível não só devido à elevada concorrência que se faz sentir nos mercados onde operam, mas também pelas restrições crescentes associadas à escassez dos recursos, à política de TACs e quotas e à continuação das medidas de redução do esforço de pesca.

O mecanismo de intervenção no mercado actualmente em vigor, no âmbito da organização comum de mercado (OCM), implica uma acção pública directa quando os preços do pescado de uma série de espécies são inferiores aos limiares fixados. Este sistema não reflecte as variações do equilíbrio entre a oferta e a procura e a sua gestão é cada vez mais complexa. O mau estado dos recursos, assim como a forte dependência do mercado comunitário em relação às importações, reduziram gradualmente a sua importância.

Nalguns casos, pode mesmo falar-se de aspectos perniciosos decorrentes da aplicação dos apoios comunitários, na medida em que possibilitaram a concretização de investimentos com fraca rentabilidade económica, muitas vezes redundantes, geradores de fraco valor acrescentado e com pouca ou nenhuma reprodutividade para

o remanescente da economia (à semelhança aliás do ocorrido noutros programas de apoio sectoriais da área económica, é notório o baixo nível de incorporação de tecnologia nacional e de interconexão com outros sectores de actividade). Mais grave ainda, não raras vezes estes incentivos mais não foram do que meras muletas colocadas à disposição dos empresários para “arrastarem”, durante mais algum tempo, projectos sem condições de viabilidade futura ou para prosseguirem lógicas de maximização do retorno no curto prazo em detrimento de consubstanciarem apostas consolidadas no médio/longo prazo.

De realçar também alguns sinais aparentemente contraditórios emanados das orientações políticas assumidas. Por exemplo: no QCA III, as linhas de incentivo à construção de novas embarcações coexistiam com incentivos ao abate, passando-se depois, a partir de 2007, no âmbito do PROMAR 2007/2013, ao início por suprimir pura e simplesmente qualquer apoio à aquisição de novos barcos, tendo-se a partir de Setembro de 2010 retomado essa possibilidade, restringida aos pescadores com menos de 40 anos de idade e com pelo menos 5 anos comprovados de exercício dessa profissão ou detentores de formação equivalente, que adquiram, pela primeira vez, a propriedade total ou parcial de uma embarcação de pesca; continuaram a financiar-se, num programa operacional desta natureza, projectos de “investigação pura” - quando para tal existem linhas de financiamento específicas -, não sustentados em parcerias “efectivas” com o tecido empresarial e com reduzidos índices de “fertilização” do mesmo, sem a obrigatoriedade de “*accountability*” quanto às mais valias socioeconómicas e ambientais geradas.

Subsistem ainda grandes lacunas quanto à percepção por parte da comunidade empresarial dos potenciais benefícios associados ao envolvimento em redes e parcerias, havendo ainda relutância, especialmente ao nível das PMEs, em comprometerem tempo e recursos a um processo que não é ainda bem entendido ou cujos resultados ainda não são claros, bem como no que respeita à partilha de informação e de conhecimento com outras empresas, especialmente concorrentes. Mesmo quando os empresários antevêm um dado benefício associado ao *networking*, podem não possuir as competências ou os recursos (ou simplesmente não haverem os meios disponíveis para suprir esses *handicaps*) que facilitem ou permitam coordenar a implementação efectiva da rede.

O risco que advém do diagnóstico atrás exposto é preocupante. Perante os cenários de possível redução do influxo de apoios comunitários a partir de 2013, várias destas iniciativas de investimento têm a sua continuidade seriamente ameaçada se medidas preventivas não forem tomadas. Deve-se aproveitar o Período de Programação em



curso (2007-2013) e as verbas do FEP consignadas ao PROMAR para corrigir alguns dos erros cometidos com os seus predecessores e, caso não seja tarde demais, “agarrar” esta derradeira oportunidade que se depara aos sectores tradicionais algarvios, como as pescas, para de uma vez por todas darem o salto qualitativo em frente, dotando-os das bases de sustentação necessárias à competição num mundo cada vez mais global.

Dada a abordagem essencialmente *top-down* que até agora caracterizou a PCP, o sector das pescas poucos incentivos recebeu para actuar como um interveniente responsável, com a obrigação de prestar contas pela utilização sustentável de um recurso público. Para inverter esta situação, poderiam prever-se disposições de co-gestão. Envolver mais intensamente o sector implica dois aspectos intimamente ligados: responsabilidades e direitos. A autogestão pode conferir ao sector uma maior responsabilidade. O recurso a uma gestão baseada nos resultados poderia ser um passo nesse sentido: em vez de incidirem na forma de pescar, as regras deveriam centrar-se nos resultados, competindo ao sector tomar as decisões sobre a sua aplicação. As autoridades públicas fixariam os limites dentro dos quais o sector deve funcionar, como os máximos de captura ou os máximos de capturas acessórias de juvenis, e dar-lhe-iam a latitude necessária para pôr em prática as soluções mais adequadas do ponto de vista económico e técnico. Uma gestão baseada nos resultados libertaria o sector e os decisores de parte do fardo que representa uma gestão pormenorizada das questões técnicas. Essa gestão teria de estar ligada a uma inversão do ónus da prova: para poder exercer actividades de pesca, o sector teria de demonstrar que actua de um modo responsável.

Os regimes comerciais têm um papel importante a desempenhar neste contexto: devem não só assegurar o abastecimento do mercado aos melhores preços, como também apoiar o desenvolvimento sustentável. Deve-se promover o fornecimento de produtos provenientes de pescarias geridas de uma forma ambientalmente responsável, e certificadas enquanto tal, como forma de fomentar uma discriminação positiva das mesmas e permitir ao consumidor a liberdade de escolha aquando do acto da compra, a fim de assegurar condições de concorrência equitativas no mercado.

Os futuros programas de investigação a longo prazo orientados para a PCP devem ter em conta novos desafios, como a necessidade de promover sinergias aos níveis europeu, nacional e regional, integrar a política das pescas noutras problemáticas marítimas e desenvolver os instrumentos estratégicos e a governação. Urge também melhorar a comunicação entre cientistas, decisores políticos e os potenciais

utilizadores. A investigação financiada com dinheiros públicos, que pode funcionar como uma alavanca para as iniciativas I&D privadas, deve focalizar-se essencialmente em questões prioritárias que não possam ser totalmente assumidas por PME ou que envolvam riscos de investimento elevados. Neste contexto, há que encontrar sinergias com outras actividades marítimas. O sector das pescas já não pode ser isolado do contexto marítimo mais amplo em que se insere e de outras políticas ligadas às actividades marítimas. A pesca depende fortemente do acesso ao espaço marítimo e a ecossistemas marinhos saudáveis. Ora, os efeitos das alterações climáticas já se fazem sentir nos mares da Europa, modificando a abundância e a distribuição das unidades populacionais. Por outro lado, a concorrência pelo espaço marítimo está a aumentar, sendo cada vez significativas as zonas dos nossos mares e costas dedicadas a outras utilizações. Neste contexto, e em face da inevitável continuação ou mesmo intensificação das medidas de redução do esforço de pesca (menos embarcações/menos capacidade) impostas a nível da UE, a par da subsistência dos desequilíbrios evidenciados ao nível dos circuitos de comercialização, com manutenção dos baixos rendimentos reais auferidos pela produção, serão cada vez mais prementes as medidas de política que estimulem a diversificação/reestruturação da base económica de sustentação das comunidades piscatórias, explorando complementaridades virtuosas com outros sectores da Economia do Mar, tendo em vista quer o complemento dos rendimentos oriundos da pesca, quer a reconversão de activos para actividades alternativas. Neste sentido, deverão ser privilegiadas as iniciativas descentralizadas de base local, *bottom-up*, que tomem em conta as características específicas de cada território, as suas necessidades e potencialidades de desenvolvimento, através da mobilização e organização das respectivas populações e nas quais os actores locais devem tomar a iniciativa e participar activamente no processo de decisão e de execução da estratégia de desenvolvimento que melhor se adapte ao respectivo território. O modelo de abordagem territorial de proximidade, assente nas parcerias tipificadas pelos GAC - Grupos de Acção Costeira (formadas por agentes locais, nomeadamente parceiros públicos e privados, assim como representantes da sociedade civil e de organizações sem fins lucrativos), constituídos ao abrigo do Eixo 4 - Desenvolvimento Sustentável das Zonas de Pesca do PROMAR, constituem uma possível estratégia de intervenção desde que consigam “resistir” à apetência para por esta via se financiarem investimentos públicos concelhios, sejam dotados de um adequado envelope financeiro e se supram algumas lacunas que obstaculizam ao pleno aproveitamento das oportunidades. A título de exemplo, e apesar de a mesma já estar autorizada nos Açores desde 2008, em Portugal continental ainda não existe enquadramento legal para a prática da chamada

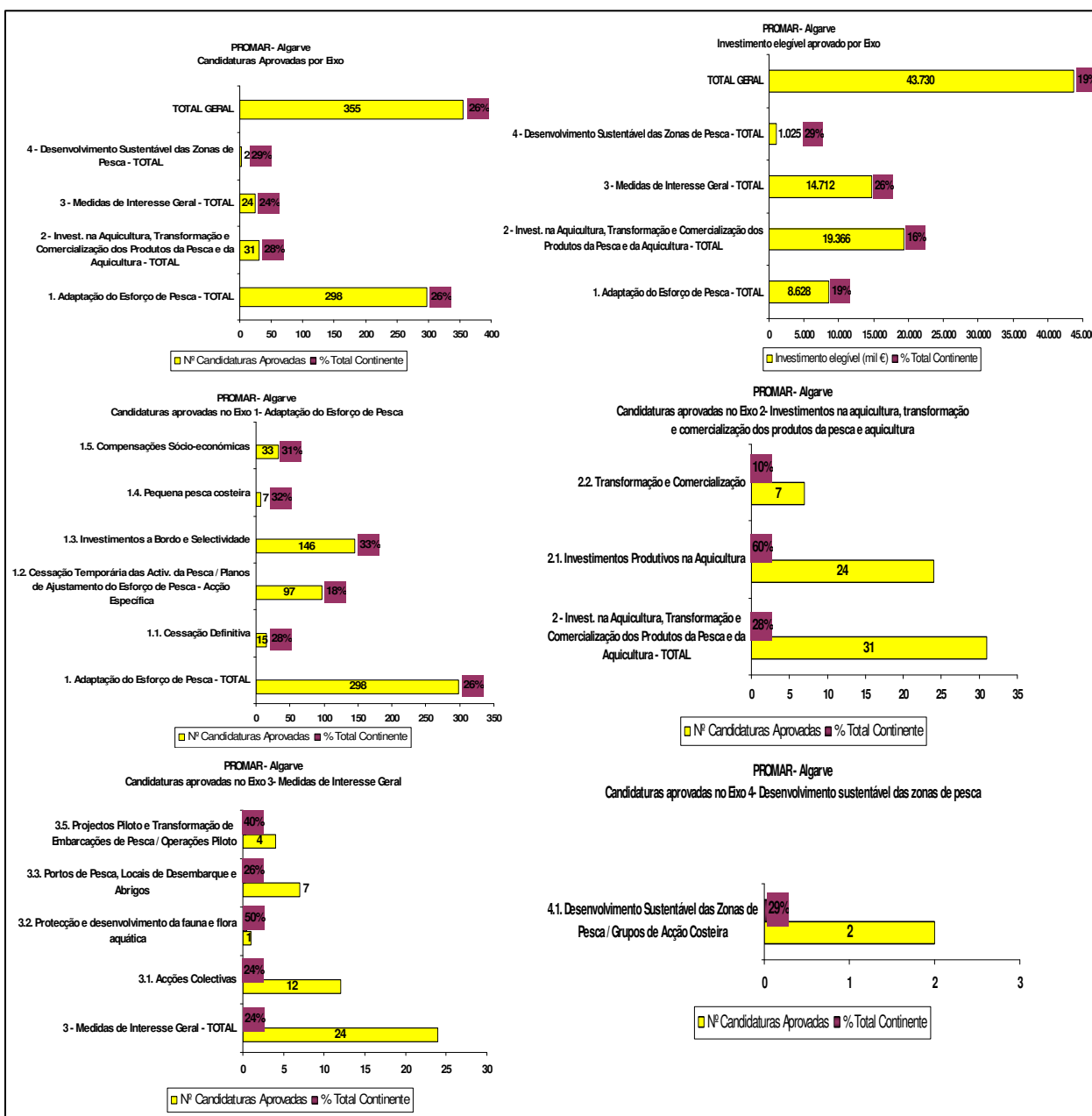
pesca-turismo, a qual pode constituir-se numa importante fonte de complemento de rendimentos para os pescadores profissionais. A pesca-turismo, entendida enquanto oferta de serviços marítimo-turísticos através do recurso a embarcações registadas para o exercício da pesca comercial, inclui na panóplia de serviços de turismo náutico proporcionados, a observação e participação de turistas na actividade de pesca comercial, em paralelo com o desenvolvimento de actividades acessórias complementares, designadamente alojamento e restauração, incluindo a correspondente transformação do pescado, a bordo das embarcações.

#### **6.4. PERÍODO DE PROGRAMAÇÃO 2007-2013: BREVES CONSIDERANDOS**

Em termos dos Fundos Estruturais disponíveis para o período de programação 2007-2013, e para se ter em conta a situação específica das regiões que deixam de estar cobertas pelo novo objectivo Convergência (antigo Objectivo nº 1), por força do efeito estatístico de redução da média comunitária em termos de PIB *per capita* motivado pelo alargamento, assim como para minorar as dificuldades de adaptação a um menor volume de recursos estruturais, o Algarve beneficia durante este período de um regime transitório especial (“*phasing out*”). O novo estatuto comunitário que daqui resulta tem dois tipos de consequências: por um lado, uma redução dos apoios estruturais para o desenvolvimento; por outro, a diminuição do tecto de intensidade de auxílios de Estado autorizado pela CE para os incentivos a conceder às empresas instaladas ou a instalar na Região.

Se a estes problemas associarmos o facto de as duas regiões vizinhas – o Alentejo e, sobretudo, a Andaluzia – manterem o seu estatuto actual, verifica-se que se cria um “efeito-ilha” no caso do Algarve: em relação às regiões que a circundam, a região terá relativamente menos recursos externos para alavancar o seu desenvolvimento económico e social e deterá instrumentos financeiros de atractividade das empresas também menos favoráveis, ainda que tal situação possa ser amenizada por um reforço da cooperação inter-regional (CCDR Algarve, 2006). Exige-se assim uma elevada selectividade na distribuição desses apoios, em projectos de investimento que melhorem a competitividade do tecido económico, que induzam reprodutividade e garantam uma saudável diversificação da base económica regional, através do aproveitamento de sinergias inter e intra-sectoriais.

**Gráfico 58 - Dados de aprovação do PROMAR (ponto de situação em 01/03/2011)**



Fonte: A partir dos dados do quadro A75 em anexo.

No que concerne ao período de programação 2007-2013 actualmente em curso, temos que até 1 de Março de 2011 e tal como evidenciado no gráfico 58, o número de projectos aprovados no Algarve no âmbito do programa operacional das pescas (PROMAR), correspondem a 26% do total do Continente (curiosamente idêntica percentagem à contribuição do VAB<sub>Pescas</sub> Algarve para o VAB sectorial nacional). As 355 candidaturas aprovadas no período em epígrafe (que na prática e face aos atrasos de implementação sofridos pelo programa, correspondem a pouco mais de três anos de execução) representam já 58% das ocorridas na totalidade do PO MARE

2000-2006. As aprovações no âmbito do PROMAR para a região do Algarve, perfazem um montante global de investimento elegível de aprox. 43,73 milhões de euros (19% do total do Continente), ou seja 94% do registado durante todo o período de execução do PO MARE, sendo que a taxa da despesa pública executada até à data é de 26%. Por medidas do PROMAR, e de acordo com a informação também reproduzida no gráfico 58, são de realçar as 24 candidaturas aprovadas aos Investimentos Produtivos na Aquicultura (mais 185% do que em todo o PO MARE 200-2006), num investimento total elegível de 10,247 milhões de euros, assim como os 146 projectos já aprovados na medida 1.3 - Investimentos a Bordo dos Navios e Selectividade<sup>85</sup> (33% do registado no conjunto do Continente) que representam no cômputo global mais de 3 milhões de euros de investimento elegível. Já a maior fatia do investimento elegível, aprovado até 1 de Março de 2011, diz respeito a unidades industriais de transformação e congelação de pescado e bivalves, importando os 7 projectos até agora aprovados em 9,118 milhões de euros (mais do dobro do verificado durante toda a vigência do PO MARE 2000-2006).

Dada a temática subjacente à presente tese, cujo âmbito se centra no *cluster* do Mar no Algarve, importa proceder ao enquadramento da mesma em sede dos instrumentos criados ao abrigo do QREN 2007-2013, nomeadamente em termos do tratamento que a mesma merece ao nível das chamadas Estratégias de Eficiência Colectiva (EEC). Em coerência com as prioridades estratégicas e operacionais, a execução do QREN e dos respectivos programas operacionais (PO) é viabilizada pela mobilização de significativos recursos comunitários – cerca de 21,5 mil M€, cuja utilização respeita três orientações principais:

- Reforço das dotações destinadas à Qualificação dos Recursos Humanos, passando o FSE a representar cerca de 37% do conjunto dos Fundos Estruturais, aumentando

---

<sup>85</sup> No âmbito desta medida são acolhidos investimentos em equipamentos e em trabalhos que incidam sobre as condições de segurança, de habitabilidade, de trabalho, de higiene e de manuseamento e acondicionamento dos produtos da pesca, com exclusão dos relativos ao aumento dos porões de peixe das embarcações. São incentivadas as acções que optem por soluções técnicas mais eficientes, em termos de aproveitamento energético, com menores consumos de combustível e redução das emissões poluentes. Quando as embarcações promovam uma pesca mais amiga do ambiente, nomeadamente a redução do impacte nos ecossistemas, nos fundos marinhos e nas espécies não comerciais, são considerados apoios à utilização de equipamentos adequados, incluindo artes de pesca mais selectivas. São também apoiadas as acções de formação necessárias à aprendizagem da utilização dos novos equipamentos, especialmente as relativas à utilização de artes de pesca mais selectivas. A modernização das embarcações, incluindo a substituição de motores propulsores, quando proposta individualmente ou integrada num grupo de embarcações, só é apoiada desde que se verifiquem os limites e condições previstas nos artigos 25º do Regulamento (CE) nº 1198/2006 e 6º do Regulamento(CE) nº 498/2007.

em 10 pontos percentuais a sua posição relativa face ao QCA III – correspondentes a um montante superior a 6 mil M€;

- Reforço dos financiamentos dirigidos à Promoção do Crescimento Sustentado da Economia Portuguesa, que recebe uma dotação superior a 5 mil M€, envolvendo o PO Temático Factores de Competitividade e os PO Regionais; as correspondentes intervenções, co-financiadas pelo FEDER, passam a representar cerca de 65% deste Fundo (aumentando 11 pontos percentuais face a valores equivalentes no QCA III);
- Reforço da relevância financeira dos Programas Operacionais Regionais do Continente, exclusivamente co-financiados pelo FEDER, que passam a representar 55% do total de FEDER a mobilizar no Continente (aumentando em 9 pontos percentuais a sua importância relativa face aos valores equivalentes no QCA III), assinalando-se que a dotação financeira dos PO Regionais das regiões Convergência do Continente (Norte, Centro e Alentejo) aumentará 10% em termos reais face ao valor equivalente do QCA III.

A concretização dos objectivos do QREN é realizada, com o apoio dos Fundos Estruturais e do Fundo de Coesão, em três domínios essenciais de intervenção:

- Agenda Operacional para o Potencial Humano, que congrega o conjunto das intervenções visando a promoção das qualificações escolares e profissionais dos portugueses e a promoção do emprego e da inclusão social, bem como as condições para a valorização da igualdade de género e da cidadania plena. Esta Agenda integra as seguintes grandes vertentes de intervenção: Qualificação Inicial, Adaptabilidade e Aprendizagem ao Longo da Vida, Gestão e Aperfeiçoamento Profissional, Formação Avançada para a Competitividade, Apoio ao Empreendedorismo e à Transição para a Vida Activa, Cidadania, Inclusão e Desenvolvimento Social e, ainda, a Promoção da Igualdade de Género.
- Agenda Operacional para os Factores de Competitividade, que abrange as intervenções que visam estimular a qualificação do tecido produtivo, por via da inovação, do desenvolvimento tecnológico e do estímulo do empreendedorismo, bem como da melhoria das diversas componentes da envolvente da actividade empresarial, com relevo para a redução dos custos públicos de contexto. Esta Agenda compreende, como principais vectores de intervenção, Estímulos à Produção do Conhecimento e Desenvolvimento Tecnológico, Incentivos à Inovação e Renovação do Modelo Empresarial e do Padrão de Especialização, Instrumentos de Engenharia Financeira para o Financiamento e Partilha de Risco na Inovação, Intervenções Integradas para a Redução dos Custos Públicos de Contexto, Acções

Colectivas de Desenvolvimento Empresarial, Estímulos ao Desenvolvimento da Sociedade da Informação, Redes e Infra-estruturas de Apoio à Competitividade Regional e, ainda, Acções Integradas de Valorização Económica dos Territórios menos Competitivos.

- Agenda Operacional para a Valorização do Território que, visando dotar o país e as suas regiões e sub-regiões de melhores condições de atractividade para o investimento produtivo e de condições de vida para as populações, abrange as intervenções de natureza infra-estrutural e de dotação de equipamentos essenciais à qualificação dos territórios e ao reforço da coesão económica, social e territorial. Esta Agenda acolhe como principais domínios de intervenção o Reforço da Conectividade Internacional, das Acessibilidades e da Mobilidade, a Protecção e Valorização do Ambiente, a Política de Cidades e, ainda, as Redes de Infra-estruturas e Equipamentos para a Coesão Territorial e Social.

Estas três Agendas Temáticas são operacionalizadas pelos seguintes Programas Operacionais:

- Programas Operacionais Temáticos - Potencial Humano, Factores de Competitividade e Valorização do Território, co-financiados, respectivamente, pelo Fundo Social Europeu (FSE), pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) e conjuntamente pelo FEDER e Fundo de Coesão.
- Programas Operacionais Regionais do Continente - Norte, Centro, Lisboa, Alentejo e Algarve, co-financiados pelo FEDER.
- Programas Operacionais das Regiões Autónomas - dos Açores e da Madeira, co-financiados pelo FEDER e pelo FSE.
- Programas Operacionais de Cooperação Territorial Transfronteiriça (Portugal-Espanha e Bacia do Mediterrâneo), Transnacional (Espaço Atlântico, Sudoeste Europeu, Mediterrâneo e Madeira-Açores-Canárias), Inter-regional e de Redes de Cooperação Inter-regional, co-financiados pelo FEDER.
- Programas Operacionais de Assistência Técnica, co-financiados pelo FEDER e pelo FSE.

O enquadramento das EEC foi aprovado pelas Comissões Ministeriais de Coordenação do PO Factores de Competitividade e dos PO Regionais, em 8 de Maio de 2008, e define as condições e o modo de reconhecimento de EEC, bem como a tipologia de incentivos públicos e respectivas condições de atribuição. De acordo com o disposto no n.º 2 do artigo 2.º do Enquadramento, as quatro tipologias de EEC são agrupadas em duas grandes classes: *clusters* e estratégias de valorização económica de base territorial, sendo as candidaturas de programas de acção a

reconhecimento como EEC, numa das tipologias previstas, apreciadas por uma Comissão de Avaliação.

Uma EEC é um conjunto coerente e estrategicamente justificado de iniciativas, integradas num Programa de Acção, que visem a inovação, a qualificação ou a modernização de um agregado de empresas com uma implantação espacial, de expressão nacional, regional ou local, que fomentem, de forma estruturada, a emergência de economias de aglomeração através, nomeadamente, da cooperação e do funcionamento em rede entre as empresas e entre estas e outros actores relevantes para a estratégia - entidades de ensino e de I&DT, de formação, de assistência tecnológica, associações empresariais, entre outras. A estratégia direcciona-se para o futuro e para a mudança de perfil de especialização da economia portuguesa, ou seja, ancorada na inovação, na competitividade e na mudança de comportamentos e atitudes.

As EEC podem assumir quatro tipologias previstas no QREN, visando, cada uma delas, estimular o surgimento de iniciativas de promoção da competitividade, coerentes e estrategicamente justificadas, integradas num programa de acção:

- Pólos de Competitividade e Tecnologia
- Outros *Clusters*
- Programas de Valorização Económica de Recursos Endógenos (PROVERE)
- Acções de Regeneração e Desenvolvimento Urbanos (ARDU)

A Autoridade de Gestão do Programa Operacional Factores de Competitividade (COMPETE) é a entidade competente pelo processo de reconhecimento, acompanhamento e avaliação das EEC inseridas na tipologia *Clusters*, que podem assumir duas configurações:

- Pólos de Competitividade e Tecnologia (PCT) – são um instrumento de incentivo à criação de redes de inovação e traduzem-se em parcerias integradas por empresas e instituições de suporte relevantes, nomeadamente instituições de I&DT, de ensino superior e de formação profissional, que partilhem uma visão estratégica baseada em actividades inovadoras, orientada para o desenvolvimento de projectos de elevada intensidade tecnológica e com forte orientação e visibilidade internacional. A rede de actores que suporta a actividade dos Pólos tem por objectivo alavancar de forma sustentável a competitividade nacional e empresarial, potenciando a atracção de novos investimentos com forte valor acrescentado, visando mudanças estruturais orientadas para investimentos inteligentes e de futuro.

A Estratégia, o Programa de Acção e os projectos que o integram, deverão ser coerentes com os objectivos e instrumentos das políticas públicas e orientados para o desenvolvimento de marcas potenciadoras da afirmação internacional de



tecnologias e produtos nacionais funcionando, assim, como elementos de *marketing* territorial;

- Outros *Clusters* - assumem uma forte orientação para os mercados, mas a melhoria da competitividade resulta de forma mais vincada na partilha de activos comuns e na criação de massa crítica que permita o desenvolvimento de projectos inovadores e a indução da orientação das empresas para os mercados internacionais. Partilham com os PCT a necessidade de uma visão inovadora e orientada para as actividades de futuro, ainda que com eventual menor conteúdo de ciência e tecnologia.

Com a implementação dos PCT e Outros *Clusters* reconhecidos, pretende-se:

- *Focus* estratégico - potenciar uma visão estratégica consentânea com os desafios do futuro, orientada para o mercado, com ganhos de eficácia e eficiência;
- Competição internacional - afirmação internacional das empresas, produtos e tecnologias de origem nacional/regional, contribuindo para o aumento das exportações e quotas de mercado, para a melhoria da balança tecnológica nacional, aumento da produtividade e geração de emprego qualificado;
- Projectos Estruturantes - desenvolver projectos estruturantes, com impacte relevante nacional, que sejam a base de suporte para desenvolver novos produtos e soluções, qualificar indústrias tradicionais e promover a dinamização de novos negócios do futuro;
- Investimento em I&D e Inovação - desenvolver projectos de Investigação e desenvolvimento tecnológico que permitam aumentar o valor acrescentado do produto nacional e suas exportações, ao mesmo tempo que potencie um maior grau de envolvimento entre as instituições do Sistema Nacional de Inovação;
- Cooperação dos actores - dinamizar e potenciar projectos colectivos, comuns e em cooperação, entre as empresas e com as entidades de suporte, catalisando uma nova abordagem de criatividade e inovação centrada na partilha e na multiplicação dos efeitos gerados pela confluência dos vários saberes.

A 15 de Julho de 2009 foram reconhecidas formalmente 19 Estratégias de Eficiência Colectiva – tipologia Clusters: 11 PCT e 8 *Clusters* (consulte quadro A79 em anexo). Dois dias depois, foram assinados em sessão pública os respectivos Contratos de Reconhecimento. Os Programas de Acção aprovados envolvem um total de 108 projectos âncora e prevêem induzir um investimento total na ordem dos 650 milhões de euros. Conforme o artigo 9.º do “Enquadramento das Estratégias de Eficiência Colectiva”, os projectos que forem avaliados como inseridos numa das EEC-Clusters terão acesso a incentivos majorados, desde que previstos nos respectivos

Regulamentos Específicos, e a concursos específicos ou com dotações orçamentais específicas em concursos de âmbito genérico.

Entre os *clusters* aprovados, destacamos, pela sua relevância para o âmbito prosseguido nesta tese, o *Cluster* do Conhecimento e da Economia do Mar, cuja entidade dinamizadora é a Associação para o Conhecimento e Economia do Mar (OCEANO XXI), sediada no Porto. Este projecto, que contempla um investimento total de 260 mil Euros, a que corresponde um incentivo de 195 mil Euros, tem por objectivos:

- Reforçar as competências científicas e tecnológicas das empresas e das entidades que operam no domínio do mar;
- Apoiar a constituição de consórcios, entre centros de I&DT e empresas de modo a facilitar a transferência de conhecimento e de tecnologia;
- Desenvolver redes de cooperação entre empresas com vista ao aumento da eficácia e da eficiência empresarial e à melhoria de acesso a mercados internacionais
- Promover o empreendedorismo e a iniciativa empresarial associada ao desenvolvimento de produtos e à diversificação da oferta de serviços;
- Estimular a inovação e o desenvolvimento tecnológico das indústrias do mar e das actividades conexas à cadeia de valor e a renovação do modelo empresarial e do padrão de especialização;
- Desenvolver as competências necessárias à qualificação das actividades que integram a economia do mar e ao reforço da empregabilidade;
- Melhorar a coordenação intersectorial e fortalecer a cooperação entre agentes públicos e privados;
- Promover a valorização do património cultural, tangível e intangível, no domínio do mar,

que se traduzem nos resultados abaixo esperados:

- Diversificar a base económica regional, criando novas actividades e serviços e fomentando o aparecimento de mercados alternativos;
- Reforçar a competitividade e produtividade das indústrias do mar;
- Promover o emprego de investigadores e incorporar tecnologias nacionais;
- Revitalizar as comunidades piscatórias, valorizando os recursos culturais, paisagísticos e patrimoniais da região;
- Melhorar o conhecimento e as formas de monitorização dos recursos oceânicos e dos *stocks* haliêuticos e promover a sua exploração;
- Valorizar os recursos patrimoniais e paisagísticos da orla costeira e preservar os recursos ambientais.

**CAPÍTULO 7 – CONTRIBUTOS PARA UMA ESTRATÉGIA  
REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO ASSENTE NUM  
FUTURO *CLUSTER* DO MAR**



O desenvolvimento fortemente especializado prosseguido no Algarve nas últimas décadas, conduziu importantes sectores tradicionais regionais, como a pesca costeira, a indústria conserveira e a construção e reparação naval, entre outros, a uma situação de declínio generalizado, que se vem agravando com o passar do tempo (em parte fruto da própria incapacidade dos sectores em causa se adaptarem às novas lógicas de funcionamento do mercado), a par de uma ocupação territorial profundamente assimétrica. Não se afigura ser meramente circunstancial o facto de ser o Algarve a região portuguesa mais fortemente penalizada pela crise económica que se instalou com maior acuidade a partir de 2008: neste contexto fortemente depressivo, o desemprego constitui-se no principal flagelo social ao nível da Região, situação que urge combater sob pena de poder pôr em causa a coesão e os fundamentos do próprio modelo socioeconómico regional. É urgente repensar o modelo de desenvolvimento futuro do Algarve, o qual deverá passar, necessariamente, pela eleição de novas áreas de actividade, que acrescentem valor e/ou introduzam complementaridades virtuosas ao *core business* regional. É através de um reforço da competitividade que a Região garantirá a sua afirmação económica numa sociedade cada vez mais globalizada e concorrencial, assegurando ao mesmo tempo criação de riqueza e de empregos mais remuneradores e preservando a coesão social. Tornar o Algarve uma comunidade inovadora, territorialmente ordenada, respeitadora dos valores ambientais e socialmente coesa, deverão constituir as vertentes essenciais de uma estratégia de progresso sustentável para a Região.

Neste contexto, assente numa redefinição de prioridades no sentido de promover uma economia regional mais diversificada e sustentada, com forte base tecnológica, é imperativo explorar um novo desígnio estratégico que passa pelo reforço da associação da Região ao Mar. Um *cluster* marítimo ajudará a alcançar uma melhor articulação, permitirá potenciar o aproveitamento de sinergias e de efeitos de escala, ao mesmo tempo que contribuirá para a construção de uma visão integrada e sustentável do mar algarvio, dos seus recursos e das várias actividades a este associadas, valorizando a sua importância como um dos nossos principais recursos económicos e projectando-o como um importante motor do desenvolvimento socioeconómico do Algarve. Este desiderato, para cuja concretização a presente tese procura dar uma contribuição, é consentâneo com o preconizado para as vertentes da estratégia de desenvolvimento a implementar nos próximos anos no Algarve, abaixo reproduzidas (conforme proposto em CCDD Algarve, 2006):

- Um maior dinamismo e inovação empresarial;
- Uma aposta em recursos humanos mais qualificados e com capacidade de adaptação a um Mundo em permanente mutação;
- Um reforço da capacidade de produção de conhecimento comercializável nas entidades do sistema científico regional e nas próprias empresas, bem como o estabelecimento de redes e interfaces para facilitar a endogeneização, pelo tecido empresarial, dos resultados da investigação regional;
- Um espaço territorialmente mais ordenado, com uma rede urbana devidamente estruturada e dotado de bons equipamentos e infra-estruturas, capaz de viabilizar um processo de desenvolvimento muito dependente das comunicações e da qualidade de vida;
- A preservação e valorização dos recursos naturais e ambientais, atingindo indicadores de excelência que permitam sustentar, a prazo, a tradicional especialização regional no sector do turismo;
- Uma administração pública, tanto central como local, mais eficiente, enquadradora e facilitadora do desenvolvimento económico e social, capaz designadamente de minorar os actuais custos de contexto para os agentes económicos.

O enunciado até ao momento nesta tese de doutoramento, autoriza-nos a afirmar que, mais do que enquadrável nos vectores estratégicos supra identificados, a aposta no Mar e nas actividades a este associadas, representa em si mesma uma componente nevrálgica para o sucesso da estratégia de desenvolvimento futuro do Algarve, a qual deverá envolver e motivar a Região no seu todo. Através deste trabalho, persegue-se e faz-se a apologia do aparecimento de uma verdadeira e substantiva alternativa de diversificação da base económica regional assente num *cluster* do mar no Algarve, que crie e tire partido de possíveis complementaridades com as principais actividades económicas existentes a nível regional (e.g. turismo, construção civil e imobiliário) e seja capaz de estabelecer contactos privilegiados com outros *clusters* marítimos internacionais, localizados noutros países da UE ou em regiões fora da UE, cuja colaboração seja tida como relevante para o seu desenvolvimento, permitindo-lhe o acompanhamento das novas tendências dos mercados e a prospecção por *benchmarking* das melhores práticas e exemplos de excelência. Como “moeda de troca” para futuras “transacções” com os seus congéneres, o putativo *cluster* “Mar do Algarve” terá para oferecer um conjunto significativo de pontos fortes, alicerçados em importantes vantagens distintivas (as quais se devidamente trabalhadas darão por certo origem a uma combinação vencedora de vantagens competitivas), as quais, de

acordo com o que temos vindo a advogar ao longo desta tese, assentam essencialmente num trinómio que compreende: 1) Condições naturais / Ambiente e Notoriedade internacional da marca “Algarve”; 2) Compósito de sectores de actividade que aliam a tradição histórico-cultural a elementos de cariz inovador e forte componente tecnológica; 3) Centros regionais produtores de conhecimento.

Chamando à colação as dimensões (apenas as tidas como aplicáveis, no contexto actual, à realidade regional), já atrás apresentadas, que caracterizam um *cluster* e que o consubstanciam, de acordo com o preconizado em Andersson *et al.* (2004), apresenta-se de seguida no quadro 20 o exercício efectuado (tendo por base a investigação promovida ao longo desta tese e apresentada, nomeadamente, no Capítulo 4 – Caracterização do Algarve e Capítulo 5 – Inquérito às Empresas dos Sectores ligados ao Mar do Algarve) para efeitos de ponto de situação do Algarve relativamente a esses vários atributos, procurando para cada um deles identificar o posicionamento actual em termos de estágio de desenvolvimento da Região. Na prática, o que se procura evidenciar é o grau de desfasamento ou convergência do compósito de actividades, respectivos actores e *stakeholders*, bem como dos relacionamentos entre si estabelecidos e perceptíveis nesta fase, que permitam aquilatar sobre a fase actual de evolução em que se encontra o *cluster* “Mar do Algarve”.

Quadro 20– Avaliação do ponto de situação actual do Algarve relativamente às dimensões estruturais de um cluster

DIMENSÃO CLUSTER	REQUISITOS TEÓRICOS SUBJACENTES À DIMENSÃO	SITUAÇÃO ACTUAL DA REGIÃO	AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DA REGIÃO FACE À DIMENSÃO CLUSTER	ESTÁDIO DE DESENVOLVIMENTO ACTUAL DA REGIÃO / GRAU DE APROXIMAÇÃO À DIMENSÃO CLUSTER
Concentração Geográfica	As empresas localizam-se em termos geográficos proximamente umas das outras, quer devido a factores "pesados" associados às economias de escala, quer por factores "suaves" como sejam o capital social e os processos de aprendizagem;	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Ressalta a importância da concentração/proximidade geográfica entre actores regionais (empresas, fornecedores, clientes, etc.) para a estratégia empresarial, como forma de se gerar economias de escala/promover o aumento da massa crítica, em vários estádios da cadeia de valor;</li> <li>. A maior eficácia no aproveitamento de <i>knowledge spillovers</i> e os ganhos de eficiência na utilização das KISA (para apoio aos processos de inovação internos) são já à data duas importantes vantagens potenciadas pela concentração/proximidade geográfica;</li> <li>. São já vários os exemplos de casos de sucesso envolvendo o aproveitamento de sinergias para diversificação de actividades, no aproveitamento de recursos/capacidades existentes para exploração de novos nichos de mercado;</li> <li>. Algumas das empresas regionais patenteiam um nível já não despendendo de integração vertical na fileira;</li> <li>. Evidências estatísticas de aglomeração geográfica, fundamentadas nos valores do quociente de localização e do coeficiente de especialização determinados para a Região;</li> <li>. As maiores limitações que as empresas regionais encontram no processo de internacionalização da sua actividade, derivam da falta de dimensão crítica da produção e dos custos demasiado elevados associados a este processo, handicaps que poderiam ser mais facilmente ultrapassados através do reforço dos factores de proximidade geográfica;</li> <li>. As condições naturais do Algarve constituem-se no principal ponto forte da Região;</li> <li>. As vantagens distintivas proporcionadas pela Região, aliadas às mais valias já apercebidas pelos actores regionais decorrentes da implementação de uma estratégia de eficiência colectiva para o conjunto de actividades ligadas ao mar, estão na base da elevada receptividade a uma abordagem de <i>cluster</i> para o Algarve.</li> </ul>	Dimensão observada	CLUSTER
Especialização	Os clusters centram-se em torno de uma actividade central, em torno da qual todos os actores se relacionam	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Existência de empresas ligadas à Economia do Mar com competências e <i>know-how</i> especializado, sendo também de destacar a respectiva exposição, já com algum significado, ao sector dos bens transaccionáveis;</li> <li>. Existência de actividades com relevância económica para o cluster do mar, detentoras de uma assinalável importância histórica e cultural, componentes indelévels da matriz identitária regional;</li> <li>. Ausência de políticas específicas de apoio a processos de clusterização ao nível regional;</li> <li>. Subsiste um significativo grau de desconhecimento dos actores regionais entre si;</li> <li>. Apesar de se verificarem alguns relacionamentos inter-sectoriais com certa expressão, mais intensos ao nível da pesca, turismo náutico e construção/reparação naval, a densidade e intensidade dos mesmos carece de ser ainda substancialmente aumentada;</li> <li>. Os custos de contexto importam em óbices relevantes à melhoria da competitividade empresarial e à consolidação do <i>networking</i>;</li> <li>. Sobressaem ainda importantes lacunas ao nível da coordenação e liderança de um hipotético cluster regional;</li> <li>. Não há uma estratégia regional ou nacional de privilegiar, <i>ceteris paribus</i>, a contratação de serviços, os fornecimentos por parte de empresas regionais (ou mesmo nacionais), questão relevante quando se perspectivam ou estão já em curso um significativo conjunto de investimentos na área do mar ao nível regional;</li> <li>. Não existe qualquer política de estímulo por via fiscal aos processos de clusterização.</li> </ul>	Dimensão não observada.	Próximo
Múltiplos Actores	Os clusters e as políticas de clusters não integram apenas empresas, envolvem igualmente organismos públicos, universidades, intervenientes do sector financeiro, associações, entre outras entidades do Sistema Científico Nacional;	<ul style="list-style-type: none"> <li>. No âmbito do trabalho efectuado nesta tese foi identificada uma rede de múltiplos actores (privados e públicos), com relevância para o cluster "Mar do Algarve", os quais foram inclusive activamente envolvidos na feitura desta tese, no quadro dos vários instrumentos usados para efeitos de realização da componente de investigação. Podemos assim inferir que, em quantidade, encontra-se a Região devidamente apetrechada de actores, sendo que paradoxalmente um importante constrangimento observado resulta precisamente da excessiva dispersão de competências/atribuições na área do mar por um número significativo de instituições, o que levanta problemas de perda de eficácia e difícil concertação de actuações;</li> <li>. Subjaz uma importante lacuna, que perpassou ao longo desta tese: no que concerne aos factores mais fracamente valorizados na Região, a Administração pública (central e local), o défice de Associações/Estruturas organizativas de grau superior e o Sistema financeiro (banca) contam-se entre os principais;</li> <li>. Um dos grandes constrangimentos detectados prende-se com as dificuldades de financiamento, quer para a expansão dos negócios e modernização de empresas já existentes, quer no apoio ao empreendedorismo, principalmente ao nível de negócios inovadores;</li> <li>. As parcerias com entidades nacionais do Sistema Científico e Tecnológico e com outras empresas, assim como a contratação de KISA a fornecedores especializados, são ainda relativamente pouco importantes no quadro dos processos de inovação em que estão envolvidas as empresas regionais;</li> <li>. Subsistem importantes ineficiências na transferência do conhecimento/tecnologia do Sistema de Inovação para as empresas.</li> </ul>	Dimensão não observada	Próximo



DIMENSÃO CLUSTER	REQUISITOS TEÓRICOS SUBJACENTES À DIMENSÃO	SITUAÇÃO ACTUAL DA REGIÃO	AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO ACTUAL DA REGIÃO FACE À DIMENSÃO CLUSTER	ESTÁDIO DE DESENVOLVIMENTO ACTUAL DA REGIÃO / GRAU DE APROXIMAÇÃO À DIMENSÃO CLUSTER
<b>Dinâmica de Rede</b>	A relação estabelecida entre os diferentes actores dos <i>clusters</i> caracteriza-se pela competição e cooperação ("coopetição");	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Importância crescente das parcerias entre actores regionais, com destaque para o desenvolvimento de inovação, as compras a fornecedores, expedição da produção, exportação e realização de campanhas de promoção/marketing;</li> <li>. Apesar de ainda muito aquém do respectivo potencial, as parcerias visando a cooperação para a inovação entre actores regionais estão a crescer de importância enquanto instrumento estratégico para efeitos de melhoria da competitividade. Por tipologia de parceiros envolvidos, se por um lado os Centros de Investigação/Universidades, as empresas especializadas em I&amp;D e os fornecedores merecem destaque positivo, não deixa de ser significativo a expressão quase residual que nesse contexto têm os clientes, os distribuidores ou as empresas concorrentes;</li> <li>. A maior concorrência para as empresas do <i>cluster</i> marítimo regional vem do estrangeiro, que suplanta a originada por outras empresas algarvias ou nacionais;</li> <li>. Apesar das parcerias com outros agentes regionais serem já um instrumento importante ao nível da estratégia empresarial, o défice em redes de cooperação é ainda apontado como uma das maiores fraquezas regionais;</li> <li>. À Região, assim como ao País no global, falta adoptar uma "cultura" que dê primazia ao colectivo, à organização/associativismo e ao <i>networking</i>, em detrimento do individualismo e das lógicas de actuação avulsas.</li> <li>. Não obstante o acima referido, a aposta na intensificação dos relacionamentos com outros actores regionais é assumido como uma prioridade para as estratégias de desenvolvimento empresarial a prosseguir no curto-médio prazo;</li> <li>. Os relacionamentos com outros <i>clusters</i> similares ou a participação em redes de <i>clusters</i> transregionais ou internacionais é ainda muito pouco expressivo.</li> </ul>	Dimensão não observada	Distante
<b>Massa Crítica</b>	Essencial para atingir uma determinada dinâmica de interacção entre diferentes actores;	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Existência de empresas ligadas à Economia do Mar com competências e know-how especializado, sendo também de destacar a respectiva exposição, já com algum significado, ao sector dos bens transaccionáveis;</li> <li>. Existência de actividades com relevância económica para o cluster do mar, detentoras de uma assinalável importância histórica e cultural, componentes indeléveis da matriz identitária regional;</li> <li>. Ainda se observam constrangimentos ao nível do recrutamento de RH especializados. Apesar disso, as empresas regionais estão dotadas de RH com um bom grau de qualificação;</li> <li>. A Região encontra-se bem apetrechada ao nível de infra-estruturas de ensino e I&amp;D;</li> <li>. Observam-se alguns exemplos felizes de "casamento" de exploração de actividades tradicionais por empresas inovadoras e com forte componente tecnológica, algumas delas com origem em spin-offs académicos;</li> <li>. A Região apresenta excelentes condições (naturais, qualidade de vida, acessibilidades, etc.) para o desenvolvimento de um conjunto significativo de actividades com ligação ao mar, para a atracção de capital intelectual e financeiro, inclusive internacional;</li> <li>. A sociedade está consciencializada para a importância passada, presente e futura da tradição e vocação marítima da Região;</li> <li>. Muitas das dificuldades sentidas pelas empresas regionais na sua actividade corrente, advém da falta de escala/dimensão crítica, do risco económico elevado, que seriam mais facilmente ultrapassados através do incremento dos processos de partilha/cooperação;</li> <li>. A ligação da Universidade às empresas apresenta ainda muitas fragilidades, que urge ultrapassar.</li> </ul>	Dimensão observada	CLUSTER
<b>Inovação</b>	As empresas integrantes dos <i>clusters</i> estão envolvidas em processos de mudança tecnológica, comercial e organizacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Regista-se uma elevada taxa de adesão por parte das empresas a sistemas de certificação de qualidade da produção;</li> <li>. Mais de metade das empresas inquiridas implementaram algum tipo de inovação no decurso do ano transacto;</li> <li>. Mais de 80% das empresas inquiridas realizaram algum tipo de investimento na área das KISA nos 3 últimos anos;</li> <li>. O Algarve encontra-se bem apetrechado em termos de número e qualidade das instituições de referência na área das ciências e tecnologias do mar regionalmente sediadas, as quais se assumem como um dos pilares fundamentais do Sistema de Inovação Regional e Nacional neste domínio;</li> <li>. A vasta área de águas territoriais abre excelentes perspectivas para a exploração e aproveitamento dos recursos marinhos em novos domínios de utilização, em sectores emergentes;</li> <li>. Assiste-se a um baixo nível de fertilização do tecido empresarial regional por externalidades oriundas dos centros de IEDT regionais;</li> <li>. Proporcionalmente, sobressai o peso superior dos parceiros oriundos de outros países da UE comparativamente aos de origem regional/nacional, no âmbito dos projectos de cooperação para a inovação empreendidos pelas empresas regionais;</li> <li>. Merece reflexão o facto do conhecimento disponibilizado pelas instituições do sistema de IEDT (universidades/centros de investigação/laboratórios associados) não ser relevado pelo tecido empresarial regional enquanto fonte privilegiada de novas ideias no âmbito do processo de inovação;</li> <li>. O elevado risco económico constitui-se no principal entrave ao processo de inovação, logo seguido pelos elevados custos associados e falta de apoios financeiros específicos.</li> </ul>	Dimensão não observada	Próximo

Fonte: Elaboração própria.

Atendendo ao acima exposto, podemos inferir, em face dos resultados extraídos no decorrer da presente tese, não existir à data, de facto, um *cluster* do Mar no Algarve, uma vez que não são suficientemente consistentes as evidências que comprovem uma das premissas subjacentes a tal manifestação, conforme expresso em Salvador (2010), i.e., a existência de redes formais de actores económicos, sociais e ambientais, que configurem uma agregação interactiva e sinérgica de actores económicos interdependentes ligados ao Mar. Apesar da inserção num espaço geográfico delineado, de conforme acima mencionado estar presente a característica relativa à aglomeração geográfica e sobretudo de haver “vontade, condições e potencial” para a criação e consolidação de um *cluster* nesta área, não é ainda perceptível, de uma forma clara e irrefutável, a presença de agrupamentos com fortes interacções entre empresas e instituições integradas numa estratégia colectiva, onde sejam privilegiadas a implementação de acções transversais e concertadas entre os diferentes parceiros em detrimento de lógicas de actuação isoladas, os quais tipicamente incluem um sistema de formação e investigação (universidades, centros de I&DT, escolas) que responda às exigências dos actores económicos. Também no que concerne a este último requisito, apesar da capacidade instalada na Região, não existe ainda (ou pelo menos tal não foi devidamente apercebido nesta tese de doutoramento) um eficaz aproveitamento por parte dos operadores económicos do conhecimento produzido na Região. Da avaliação acima apresentada, constata-se que se há áreas onde o grau de desenvolvimento é maior, outras há que ainda se encontram distantes dos padrões exigíveis à manifestação plena do *cluster*. Como um dos principais contributos a aportar por esta tese, no quadro da política de desenvolvimento regional, apresenta-se seguidamente uma estratégia visando a criação/consolidação de um *Cluster* do Mar para a Região Algarve, a qual foi norteadada pelo propósito de ultrapassar o *gap* que ainda se verifica, ao nível de cada uma dessas dimensões, à efectiva concretização do *cluster* marítimo regional.

Os *guidelines* de uma estratégia regional para o aproveitamento das potencialidades associadas ao Mar deverão passar necessariamente pela identificação de áreas de especialização que dêem resposta à concorrência acrescida com que nos defrontamos enquanto Região no contexto global em que nos inserimos. Nesta linha, a abordagem *cluster* responde, conforme comprovado ao longo do presente trabalho, enquanto complexo de actividades e de inter-relações, susceptível de acrescentar valor às mesmas, não só pelo seu cariz aglutinador e mobilizador dos vários actores em presença, mas também como matriz metodológica para a concretização de uma estratégia regional neste domínio.

A proposta que ressalta desta tese, enquanto contributo para a criação/consolidação de um *cluster* marítimo no Algarve, tem subjacente o figurino de um cluster regional para os sectores de actividade ligados à Economia do Mar regional, identificados no âmbito do trabalho desenvolvido, i.e., estamos no essencial falar de um “*cluster industrial*” cujas articulações principais funcionam no interior de um dado espaço regional (subnacional), podendo essas articulações repetir-se total ou parcialmente noutras regiões do País; a este nível, são mais pertinentes os efeitos de proximidade geográfica sobre a dinâmica da interação entre actores e o nível de competitividade e inovação do conjunto, com reflexos na promoção da competitividade territorial e no ordenamento do território. Este *cluster* deverá associar-se e constituir/integrar redes transregionais com outros *clusters* similares<sup>86</sup>, como via para ganhar escala, beneficiar de sinergias e de complementaridades virtuosas propiciadas por esses relacionamentos.

Apraz-nos registar que os primeiros passos já estão, de facto, a ser dados: em Julho de 2011, foi formalmente criada a Plataforma Mar do Algarve – Associação para a Dinamização do Conhecimento e da Economia do Mar no Algarve, que tem como associados fundadores cinco empresas de referência ligadas aos sectores da pesca, do turismo e de estaleiros navais, a UALG e os municípios de Faro, Olhão e Portimão. Um dos objectivos da Comissão Instaladora, sob coordenação da CCDR Algarve, é congregar na associação o maior número possível de representantes de todas as

---

<sup>86</sup> Em Julho de 2009, a Oceano XXI - Associação para o Conhecimento e Economia do Mar foi reconhecida como Estratégia de Eficiência Colectiva enquanto *cluster* do Conhecimento e da Economia do Mar, no âmbito dos Pólos de Competitividade e Tecnologia e Clusters do Programa Operacional dos Factores de Competitividade (COMPETE). Com sede na região Norte, esta associação, cuja principal atribuição é dinamizar aquele *cluster*, assegurando a coordenação de esforços e de estratégias entre centros de investigação, empresas, centros de formação e outras instituições representativas dos interesses do mar, tem como fundadores o IDCEM – Instituto para o Desenvolvimento do Conhecimento e da Economia do Mar, criado pela Universidade do Porto, e a Associação Fórum Mar Centro, criada com o objectivo de apoiar o desenvolvimento das actividades marítimas na Região Centro. A Oceano XXI agrega cerca de 50 parceiros, envolvendo empresas, associações empresariais, universidades, centros de investigação e desenvolvimento (I&D) e outras organizações de carácter associativo, e pretende investir, até 2013, cerca de 120 milhões de euros em sete projectos todos eles com enquadramento no actual Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN). Concretamente: três relacionados com actividades na área do turismo sustentável ligado ao mar; um quarto projecto tem a ver com actividades ligadas à cadeia alimentar e ao aproveitamento dos recursos do mar, o qual está centrado na Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica do Porto; há, ainda, dois projectos de transposição de conhecimento em Ciências do Mar para actividades relacionadas com o mar, sendo um da Universidade de Aveiro e outro da Universidade do Porto; por último, a empresa aveirense Testa e Cunha lidera um projecto que visa a optimização dos recursos na actividade pesqueira.

Já em Abril de 2010, foi oficialmente lançado o Fórum Empresarial da Economia do Mar, associação de empresas, prevista no estudo “Hypercluster da Economia do Mar” elaborado pela consultora SAeR. Em apenas um ano, o Fórum já conta com 78 associados entre empresas privadas e públicas. O seu objectivo de curto prazo passa por constituir um fundo de investimento de 100 milhões de euros que possa financiar projectos ligados à economia do mar, concentrando-se numa primeira fase nos projectos prioritários de investimento ligados à produção de peixe em aquicultura, turismo náutico (em parceria com vários municípios) e construção naval militar. O fundo está aberto à participação de entidades públicas e poderá ser aumentado acima dos 100 milhões de euros iniciais se o mercado demonstrar interesse em que tal aconteça. Recentemente, já em 2011, o Fórum Empresarial da Economia do Mar e a Associação Oceano XXI assinaram um protocolo de cooperação. Assim, as duas associações que, no seu conjunto, representam mais de 100 instituições interessadas no desenvolvimento da economia do mar, vão, entre outros aspectos, concertar os seus programas de acção por de forma a identificar e realizar projectos que venham a ser reconhecidos como estruturantes na área da economia do mar e permitam valorizar e defender os interesses da economia portuguesa.

actividades ligadas ao mar, com a expectativa de que esta associação de interesses e saberes possa contribuir para o desenvolvimento de políticas, medidas e acções mais assertivas, eficientes e geradoras de riqueza. A plataforma em causa tem por objectivo potenciar, valorizar e dinamizar o conhecimento e a economia do mar, estimulando a inovação, a concertação de interesses, esforços e actuação dos diferentes agentes em torno de uma estratégia comum. Com esta iniciativa, os actores regionais marcam uma posição e acompanham o Norte e o Centro do país, onde já foram constituídas associações similares. A estrutura agora formada adoptará uma lógica de *cluster*, aproveitando de forma sinérgica as competências dos diversos parceiros para fazer emergir projectos sólidos e englobantes na área do mar. A plataforma agora criada deverá funcionar como ponto de encontro de interesses e troca de saberes que deverão contribuir para o desenvolvimento de políticas, medidas e acções concertadas, eficientes e geradoras de riqueza. Criar escolas e centros de formação, organizar feiras e congressos relacionados com o mar, prestar assistência técnica aos associados, promover produtos do mar no mercado externo e acompanhar e avaliar o trabalho em rede são algumas das atribuições desta recente associação. Paralelamente, está a ser ultimado o processo de adesão da Plataforma Mar do Algarve à associação nacional Oceano XXI, a que atrás já se fez referência.

Em termos de arquétipo de organização para o *cluster*, preconiza-se, nesta tese, uma lógica mista de desenvolvimento, i.e. combinando em simultâneo iniciativas *top-down* (iniciativa a levar a cabo pelo governo, visando estimular e facilitar a emergência e consolidação do *cluster*) com *bottom-up* (iniciativas empreendidas pelas empresas e/ou associações dos vários sectores identificados, envolvendo fornecedores especializados, prestadores de serviços e instituições associadas, como Universidades e centros de IeDT, entidades do sistema financeiro, etc.). O objectivo desta abordagem dual é o de fundir as principais características associadas a cada um destes tipos de iniciativas, i.e.:

- *Top-down*: induzida e/ou suportada pelo governo; a abordagem *cluster* é holística e de largo espectro; foco em estratégias e políticas de longo prazo (economia; educação e recrutamento de RH; investigação, desenvolvimento e inovação; exportação; interesse público - ambiente e segurança); ênfase no profissionalismo e na cooperação/integração dos sectores marítimos;
- *Bottom-up*: induzida e/ou suportada por empresas líder fortes e/ou organizações sectoriais; a abordagem *cluster* é limitada; mais focalizada em políticas de curto prazo (regulação e regulamentação; regime fiscal; mercado de trabalho e promoção de emprego; apoio aos projectos de inovação; apoio às exportações); ênfase na resolução de problemas operacionais.

Entende-se ser este o modelo que melhor se adapta e responde à especificidade da situação actual da Região Algarve e que paralelamente dá garantias de maior sucesso ao nível das condições de financiamento e na ultrapassagem dos constrangimentos detectados e reportados ao longo desta tese, nomeadamente o défice que subsiste em termos de capacidades de coordenação e liderança, as lacunas observadas nos processos de transferência de conhecimentos e tecnologia, e a incipiência das redes de cooperação. O *cluster* ora proposto para o Mar do Algarve deve ser conduzido por um conjunto de micro, pequenas e médias empresas, inovadoras e flexíveis, interligadas em rede, em condições que garantam um elevado grau de transparência em torno dos fluxos de informação e de conhecimento existentes, e em articulação com as entidades governamentais. Assumem-se como essenciais os processos de transferência de competências levados a cabo por uma série de *stakeholders* do meio científico, empresarial e de instituições públicas. As transferências de I&D e tecnologia das universidades, centros de investigação e outras entidades do sistema de inovação para as empresas e serviços privados, assim como o *upgrade* dos recursos e *know-how* disponíveis, são considerados fundamentais para a melhoria dos indicadores de performance dos vários sectores em presença.

### **7.1. APRESENTAÇÃO POR BENCHMARKING DE QUATRO EXEMPLOS DE CLUSTERS MARÍTIMOS DE SUCESSO**

Para efeitos de realização de uma análise por *benchmarking* do modelo proposto para criação e organização do *cluster* do Mar no Algarve, socorremo-nos de quatro exemplos europeus, particularmente relevantes e bem sucedidos de criação de *clusters* marítimos: dois *clusters* regionais (País Basco e Landër de Schleswig-Holstein) e dois *clusters* nacionais de iniciativa *bottom-up* e *top-down* (Holanda e Noruega), cujas características mais relevantes são as que seguidamente se sintetizam. Evidentemente que outros casos de sucesso poderiam ter sido igualmente chamados à colação para este efeito, tanto a nível europeu como mundial (de entre a dezena de *clusters* marítimos internacionais pesquisados para o propósito desta tese). Os exemplos agora referidos foram unicamente seleccionados com base na perspectiva e sensibilidade do autor face a traços de alguma similitude (ao nível das condições naturais, sectores económicos em presença, modelo de governação) com a situação vivenciada ou preconizada (em termos de modelo de *cluster*) para o caso concreto do Algarve.

### 7.1.1. País Basco (Espanha)

No início da década de 90 do séc. passado, o País Basco estava num processo de declínio económico. Até então, a principal vantagem competitiva da sua indústria assentava nos baixos preços praticados, estratégia que começou a falhar. A resposta política do governo autonómico para fazer face a esses problemas estruturais graves passou então por uma aposta no modelo porteriano dos *clusters*, como via para o desenvolvimento de novas vantagens especializadas sustentáveis. O objectivo prioritário da política de *clusters* basca passa pela melhoria da competitividade das empresas e da região através da cooperação em projectos estratégicos relacionados com três áreas principais: tecnologia, gestão da qualidade e internacionalização. Este desiderato foi operacionalizado pelo Departamento de Indústria, Comércio e Turismo do governo Basco, através do estabelecimento de associações representativas de *clusters* (v.g. aeroespacial, mobilidade e logística, audiovisual, papel, fabrico de ferramentas mecânicas, ambiente, energia, electrónica e informação, automóvel). Estas associações têm como incumbência principal a promoção da competitividade de cada um dos *clusters* respectivos, através da facilitação e do apoio à cooperação/colaboração entre os seus membros (empresas, centros de I&D, universidades, instituições governamentais, entre outros). No âmbito da economia do mar, existem duas dessas associações de *clusters*: a UNIPORT Bilbao (portos) e o Foro Marítimo Vasco (construção naval).

O conjunto do sector marítimo basco, tem uma importante presença na economia desta comunidade autonómica espanhola, representa aproximadamente 2,5% do PIB. As empresas que o compõem facturaram, no ano de 2008, 1.470 milhões de euros em actividades directamente relacionadas com o sector e 2.535 milhões de euros no seu conjunto. O sector marítimo basco encerrou o ano de 2008 com 17.900 postos de trabalho associados, 9.300 dos quais são empregos directos. O *cluster* marítimo do País Basco compreende dois sectores âncora: portos e construção naval.

O principal porto do País Basco é o de Bilbao, localizado na Biscaia, que se constitui numa porta de comunicação directa entre Espanha e a Europa. Trata-se de um porto moderno e flexível, capaz de receber qualquer tipo de navio e de carga. O movimento de contentores no ano de 2007 excedeu o meio milhão de TEUS, o que o coloca no 4º lugar dos portos mais movimentados de Espanha, atrás de Algeciras, Barcelona e Valência.

O Foro Marítimo Vasco (FMV) é uma organização constituída como entidade sem fins lucrativos em 1993, e que desde 1999 está reconhecida como *cluster* prioritário por parte do Governo Basco. O FMV tem como missão a representação, defesa,

consolidação, promoção e melhoria da competitividade das empresas do sector marítimo basco através dos serviços que presta, nos seus diferentes eixos estratégicos (Internacionalização, Tecnologia, Excelência na Gestão, Financeira-Fiscal, Formação e Recursos Humanos, e Comunicação, Informação e Representação). Esta associação, que também colaborou activamente na constituição do *Cluster* Marítimo Espanhol, é tida como uma organização pioneira em Espanha na adopção da metodologia *cluster*, integrando cerca de trinta entidades, entre empresas, associações e instituições públicas, nomeadamente universidades e laboratórios associados. Entre os desafios estratégicos actuais assumidos pelo FMV, enquanto associação do *cluster* da construção naval, sector que tem sido fortemente afectado pela grave recessão económica motivada pela crise internacional originada a partir de 2008 e que sofre de uma elevada concorrência por parte dos estaleiros navais da Coreia do Sul e da China, extremamente competitivos pelos baixos preços praticados, contam-se a promoção entre os seus associados de uma cultura e do esforço continuado na inovação ao nível dos produtos e processos, dos aspectos organizacionais, comerciais e de *marketing*.

### **7.1.2. Landër Schleswig-Holstein (Alemanha)**

O Landër Schleswig-Holstein, que cobre uma área total de 15.763 km<sup>2</sup>, é o mais setentrional e marítimo dos “Länder” alemães. São várias as actividades marítimas que estão bem estabelecidas em Schleswig-Holstein, muitas das quais na região metropolitana de Hamburgo, por via quer do importante porto que aí existe (o terceiro maior da Europa em movimento de contentores, logo após Roterdão e Antuérpia), quer pelo facto de ser um relevante centro financeiro marítimo na área dos seguros. Para além dos portos, logística e transporte marítimo, o *cluster* compreende também numerosas indústrias de construção e reparação naval (marinha de guerra e mercante), fornecedores de equipamentos para a indústria da construção e reparação naval e de outros equipamentos marítimos, exploração de recursos *offshore* (principalmente energia eólica), turismo náutico e náutica de recreio, pescas e aquicultura, serviços hidrográficos e de engenharia naval e costeira, formação e investigação na área das ciências marinhas. Destes vários sectores de actividade, os mais relevantes são os do transporte marítimo, portos e logística, do equipamento marítimo, da construção naval e do turismo náutico (incluindo cruzeiros), que juntos obtiveram receitas acumuladas de € 7,5 mil milhões de euros em 2006, representando

uma significativa quota-parte das receitas totais da Alemanha dentro desses vários sectores de actividade (17%, 20%, 30% e 19%, respectivamente). Em Schleswig-Holstein localizam-se cerca de 1.700 empresas ligadas à economia do mar, que geraram em 2006 receitas totais de € 8,5 mil milhões de euros, empregando cerca de 47.000 pessoas. A contribuição deste conjunto de empresas (90% das quais têm menos de 250 trabalhadores) para o PIB regional passou de 8,3% em 2003 para 12% em 2006. Este *cluster* apresenta duas características relevantes: uma elevada intensidade de I&D por parte das empresas, especialmente por parte das pertencentes aos sectores fornecedores de equipamentos e componentes para a construção naval, com destaque para as áreas da eficiência energética, ambiente, segurança marítima e energias alternativas em meio marítimo; a participação em redes internacionais e os relacionamentos com *clusters* de outros países (Região do Mar Báltico, Reino Unido, Dinamarca, Noruega, Holanda, França e Polónia). Existem várias redes de cooperação em operação no *cluster* marítimo de Schleswig-Holstein (“*Maritime Cluster Schleswig-Holstein*”, “*German Hydrographic Consultancy Pool*”, “*German Gashydrate Organization*”, “*Marina Networks*”) e desde Julho de 2008 que foi formalmente constituída uma entidade gestora do *cluster* marítimo, que tem como parceiros, para além do governo regional, a Câmara de Indústria e Comércio do Landër e o *Business Development and Technology Transfer Corporation of Schleswig-Holstein* (WTSH), entre outros.

### 7.1.3. Holanda

A história da Holanda é indissociável do mar. Pequeno país com 300 km de comprimento e 200 km de largura, está estrategicamente localizado no coração da Europa, com a qual comunica através de duas importantes artérias: o mar Negro e o Reno, elementos que em larga medida enformaram o passado marítimo e cultural da Holanda. As primeiras especializações na área da economia do mar ocorreram nas actividades das pescas, portos, transporte marítimo, comércio e obras marítimas. Algumas das suas cidades participaram na formação da Liga Hanseática (ou Hansa), uma espécie de aliança económica mercantil que se desenvolveu na zona do Mar Báltico. A pujança deste conjunto de actividades marítimas permitiu à Holanda tornar-se na mais poderosa nação europeia marítima de então. Em 1602, com a fusão de várias companhias que se dedicavam ao comércio marítimo internacional, nasceu aquela que viria a tornar-se a primeira empresa multinacional com acções cotadas em



bolsa do mundo: a Companhia Holandesa das Índias Orientais. A vocação e importância das actividades ligadas à economia do mar na Holanda manteve-se até aos dias de hoje: segundo dados da *Policy Research*, de 2001, respondem por 10% do valor acrescentado gerado pelo conjunto das indústrias marítimas na UE, sendo que a quota-parte das actividades marítimas no PIB holandês é o dobro da média europeia. Em 2002, o *cluster* marítimo holandês gerou 190.000 empregos, 135.000 dos quais directos e representou 5,4% das exportações nacionais.

Quando o *Dutch Maritime Network* nasceu em 1997, apresentava uma estrutura de *cluster* ainda muito limitada. Por exemplo, os equipamentos marítimos ainda não eram apercebidos à data como um sector independente, mas sim fazendo parte do sector da construção naval, enquanto o sector dos serviços marítimos estava tão fragmentado que era muito difícil interagir como tal. A primeira tarefa do grupo de trabalho a quem foi acometido o projecto de criação do *cluster* marítimo holandês foi assim proceder à definição/delimitação dos vários sectores de actividade constituintes do *cluster*, determinar a sua respectiva relevância para a economia holandesa, avaliar os relacionamentos inter-sectoriais e reforçá-los, e finalmente conceber e implementar políticas susceptíveis de fortalecer a dinâmica de empreendedorismo dentro do *cluster*. O *Dutch Maritime Network* é uma fundação independente criada para fortalecer e promover o *Cluster* Marítimo Holandês, e para aumentar a coesão e visibilidade dos seus onze sectores marítimos integrantes (Logística/Expedição de Carga, Construção Naval, Fornecedores de Equipamentos Marítimos, Exploração de Recursos *Offshore*, Transportes Fluviais, Dragagens, Portos, Serviços Marítimos, Pescas, Marinha Real de Guerra Holandesa e Indústria de Construção de lates). As empresas do *cluster* marítimo agrupam-se em organizações de comércio, as quais são financiadas pelas contribuições dos associados e por actividades comerciais que realizam em representação desses associados. A sua principal função é fazer *lobby* pelos seus membros nos vários níveis de governo: local, regional, nacional e europeu, seja directamente ou enquanto membros de associações europeias ou mundiais. O *Dutch Maritime Network* formou-se para funcionar como uma plataforma de contacto e *networking* dessas organizações de comércio (que dele fazem parte), trabalhando activamente com as mesmas para melhorar as políticas marítimas e a imagem do *cluster* marítimo na Holanda, desenvolvendo uma actividade intensa nas áreas da comunicação, internacionalização da actividade, inovação e mercado de trabalho/educação nos sectores marítimos. A administração do *Dutch Maritime Network* é integrada por proeminentes personalidades de vários sectores marítimos industriais da Holanda. O governo central tem um observador nesse conselho de

administração, mas sem poder formal directo de intervenção na gestão dos fundos ao dispor da fundação.

#### 7.1.4. Noruega

A tradição marítima na Noruega é ancestral. Os arqueólogos encontraram vestígios de embarcações datadas do Paleolítico e existem evidências da prática de comércio marítimo desde a idade do Bronze. Os Vikings foram exímios navegadores e construtores de velozes navios de guerra, com os quais chegaram a pontos remotos do planeta. Durante os primeiros séculos do primeiro milénio, o comércio e o transporte naval cresceram rapidamente, com a cidade hanseática de Bergen a desempenhar um papel central, tendo a indústria naval norueguesa assumido uma envergadura global aquando da revolução industrial ocorrida no séc. XIX. No período pós-crise do petróleo de 1973, a marinha mercante norueguesa viria a atravessar um processo de profunda transição. A competição agressiva levada a cabo por países asiáticos com mais baixos custos, impuseram uma grande pressão sobre a frota mercante da Noruega. O mercado global da expedição naval, passou a caracterizar-se, a partir de inícios dos anos 80 do séc. passado, por um excesso de capacidade instalada. Para responderem à concorrência crescente a nível mundial e pressionados para reduzirem os respectivos custos de operação, muitos armadores abandonaram a bandeira norueguesa e as tripulações dos seus navios foram substituídas por marítimos de outros países que auferiam salários mais baixos. O volte-face começou em 1987 com a introdução do *Norwegian International Ship Register* (NIS), que permitiu aos armadores empregarem estrangeiros com salários equiparados aos dos países de origem, associado à mudança da tributação fiscal para as empresas e para os marítimos. A Noruega possui 10% da frota mercante mundial, o que a coloca no terceiro lugar mundial, e leva a cabo 15% das actividades de prospecção petrolífera mundial no *nearshore*. As actividades ligadas ao mar na Noruega representam a terceira maior indústria do país, só ultrapassadas pelo sector financeiro e pela exploração marítima de petróleo e gás natural (de que a Noruega é o maior produtor europeu). Em 2007, as actividades do *cluster* marítimo originaram receitas de 12 mil milhões de euros (11% do valor gerado na economia), empregando 97.000 pessoas (29% no transporte marítimo, fornecedores de equipamentos e máquinas marítimas – 26%, serviços marítimos – 24%, construção e reparação naval – 21%). Os principais componentes do *cluster* norueguês são: o Transporte marítimo; Fornecedores de

equipamento marítimo (principalmente para a exploração *offshore* de petróleo e gás natural); Serviços marítimos (financeiros, seguros, *brokering*, direito marítimo, classificação e certificação de navios, serviços portuários); Construção naval (navios especializados para prospecção e exploração petrolífera, navios de cruzeiros altamente sofisticados, barcos e navios fábrica de pesca, incluindo o equipamento de propulsão, navegação, apoio electrónico à detecção de cardumes, barcos patrulha, navios especializados para transporte de produtos químicos e de gás natural liquefeito, quebra gelos); e Pescas. Todos estes sectores, principalmente os ligados à construção naval e de equipamentos/máquinas marítimas, caracterizam-se por uma forte intensidade de I&D, envolvendo as empresas e instituições de ensino superior e centros de I&D públicos.

Existe uma organização que funciona como uma plataforma em rede, ligando os vários sectores e seus respectivos actores aos vários níveis (o Fórum Marítimo), fundado em 1990, e que visa fortalecer os mecanismos de cooperação dentro do *cluster*, ao mesmo tempo que procura influenciar as políticas para a indústria marítima e a defesa dos seus interesses no âmbito internacional. O *cluster* marítimo na Noruega encontra-se dividido em nove regiões e em cada uma delas existe um Fórum Marítimo regional (região de Oslo; Buskerud, Telemark e Vestfold; Agder; região de Stavanger; Haugaland/Sunnhordland; região de Bergen; Northwest; Mid-Norway; Northern Norway). Em 2007, foi a região de Stavanger que registou o maior volume de negócios, seguida de perto pela região de Oslo.

Um outra característica particular deste *cluster* prende-se com a enorme importância dada à componente de avaliação e planeamento estratégico, quer no seu todo, quer nas componentes regionais, relativamente às necessidades e exigências da procura, avaliação da concorrência, processos, necessidades e oportunidades de inovação, redes de cooperação, requisitos e certificação da qualidade de produção, formação e qualificação de mão-de-obra altamente especializada, entre outras vertentes.

## **7.2. PROPOSTA DE PROGRAMA DE ACÇÃO PARA CRIAÇÃO/CONSOLIDAÇÃO DO CLUSTER “MAR DO ALGARVE”**

Visando por um lado suprir as lacunas evidenciadas ao nível das sub-exploradas interligações (*linkages*) entre os actores identificados no *cluster* em apreço, maximizando em paralelo a exploração de inter-relações e interdependências no seio de redes formais a constituir e/ou a consolidar, e por último procurando transformar as

vantagens comparativas da Região do Algarve na área da Economia do Mar apercebidas à data (e evidenciadas ao longo desta tese) em vantagens competitivas, apresentam-se de seguida, no quadro da estratégia proposta para criação e consolidação do *cluster* “Mar do Algarve” apresentada ao longo deste capítulo, o conjunto de iniciativas destinadas a operacionalizar os vectores estratégicos seleccionados (explicitados na figura 28 adiante representada), plasmadas na forma de uma proposta de Programa de Acção, e que derivam em última instância da avaliação crítica / filtragem levada a cabo pelo painel de *stakeholders*, cujos resultados são apresentados no Anexo III - Parte B.

Este programa de iniciativas destina-se a tirar partido das mais valias patenteadas pela Região na área das fileiras ligadas ao Mar e suas actividades conexas, a implementar de forma integrada e concertada entre os diversos actores, em paralelo com o propósito de obviar às debilidades apercebidas a partir dos resultados extraídos até ao momento desta tese de doutoramento. Para tal, o mesmo assenta na valorização sustentada do recurso mar através do desenvolvimento de um portefólio de actividades, de produtos e de serviços, que explorem os pontos fortes e oportunidades inventariadas, melhorando em simultâneo a capacidade de resposta às ameaças que impendem da envolvente externa, promovam a modernização das actividades marítimas tradicionais e a complementaridade com outros sectores da economia regional, nomeadamente o turismo, a par da emergência de negócios inovadores e do enfoque na internacionalização. Enquanto principais desideratos a prosseguir, destacamos:

- Desenvolver a integração dos conhecimentos, bem como a promoção de actividades de investigação interdisciplinares sobre temas transversais ligados à economia do mar e aos seus recursos, aos espaços marinhos e áreas litorâneas;
- Potenciar as relações *triple helix* na Região, através da: intensificação da interacção entre as empresas e os agentes dos sistemas de inovação e de formação/educação regional, a par do aumento da eficácia da Administração na criação de condições para uma envolvente “mais amigável”, como forma de melhorar a competitividade das empresas, conferindo-lhes maior capacidade técnica através do reforço das suas competências científicas e tecnológicas, maximizar as externalidades positivas potenciadas por efeitos *spillover* e apoiar a constituição de consórcios entre centros de I&DT e empresas, com o objectivo de favorecer processos de transferência de conhecimento e tecnologia e de estímulo à inovação no seio das indústrias do mar e das actividades conexas às suas cadeias de valor;
- Criar as condições e fomentar as boas práticas empresariais de excelência, com vista à produção de riqueza colectiva em todos os sectores de actividade

relacionados com a economia do mar, e estimular o desenvolvimento e a eficiência dos serviços de apoio técnico;

- Estimular o aproveitamento (e desenvolver uma adequada) oferta interna ao *cluster*, susceptível de progressivamente substituir a dependência e os fornecimentos oriundos do exterior;
- Promover o empreendedorismo e a iniciativa empresarial tendo por base *spin-offs* oriundas dos centros I&DT (regionais, nacionais e internacionais), que procurem tirar partido das excelentes condições que o Algarve apresenta nesta área, explorando novas oportunidades de negócio e/ou desenvolvendo comercialmente inovações oriundas de actividades de I&D académico, por exemplo nas áreas da exploração sustentável dos recursos marinhos, incluindo novos usos e aplicações, e da protecção dos ecossistemas marinhos, do desenvolvimento de novas tecnologias com aplicação ao meio marinho, na avaliação do impacto das actividades humanas nos ecossistemas costeiros e marinhos;
- Implementar iniciativas que removam as barreiras (culturais e de contexto) existentes e favoreçam o desenvolvimento de redes de cooperação entre actores (*networking social*), com vista à obtenção de efeitos de escala e de gama que contribuam para o aumento da eficácia e eficiência empresariais e para melhorar o acesso aos mercados internacionais (a título de exemplo, na área logística importa construir parcerias para a consolidação de fluxos de exportação que utilizem vários meios de transporte intermodais);
- Aproveitar as excelentes condições geoestratégicas que o País e a Região patenteiam, enquanto ponto de confluência de movimentadas rotas marítimas internacionais, podendo constituir-se num importante *hub* ao nível da náutica de recreio e do turismo de cruzeiros, mas inclusive integrando um hipotético *hub* portuário nacional no âmbito mais alargado da rede portuária da CPLP, nomeadamente nas ligações da China e de outros mercados emergentes à África e Brasil e/ou como porta de acesso dos PALOP à Europa. Na prática, tal significa tirar partido do desafio que resulta da situação de país de *fronteira e articulação* atribuída a Portugal, conforme identificado pelo Professor Adriano Moreira (Moreira, 2000);
- Actuar em três vertentes tidas como fundamentais para o aumento da competitividade das empresas e para a optimização da cadeia de valor das actividades marítimas, a saber: aposta na capacitação e qualificação dos recursos humanos; reforço e melhoria da eficácia dos instrumentos financeiros (e fiscais) e dos apoios públicos, adaptando-os às exigências específicas das iniciativas a promover, através nomeadamente de uma "discriminação positiva" dos

investimentos em bens e serviços transaccionáveis; melhorar a coordenação e articulação interinstitucional ao nível do sector público e privado;

- Promover um adequado ordenamento do espaço costeiro e marítimo, como forma de garantir uma gestão equilibrada entre diferentes usos e utilizadores, e de potenciar relações sinérgicas virtuosas entre actividades;
- Promover e divulgar o potencial do *cluster* do Mar como via para aumentar os factores de atractividade da Região na captação de recursos financeiros (IDE, fundos comunitários, banca, *venture capital*, etc.) e capital intelectual, sejam nacionais e/ou estrangeiros;
- Adoptar um modelo de governação para o *cluster* de cariz aglutinador, que combata a tendência muito “portuguesa” de dispersão de atribuições e competências por múltiplas entidades, para que assim seja possível potenciar a articulação entre o espaço marítimo e a zona costeira na perspectiva da complementaridade de usos e numa óptica de planeamento e gestão integrados, promovendo mecanismos de articulação entre os diferentes sectores com incidência no espaço marítimo e zona costeira;
- Estabelecer relacionamentos com outros *clusters* similares, cuja colaboração seja entendida como relevante para o desenvolvimento sustentado da economia do mar no Algarve, integrar redes de excelência de cooperação, nacionais e internacionais, como via para mais facilmente aceder a informação crítica e “beber” do conhecimento/experiência dos “outros”;
- Constituir uma plataforma de “interesses convergentes”, capaz de promover e influenciar, junto de organismos nacionais e internacionais, a divulgação e defesa dos sectores de actividade que integram os diversos componentes da economia do mar no Algarve;
- Promover a valorização do rico património histórico-cultural, tangível e intangível, disponível regionalmente no domínio do Mar.

## Proposta de Programa de Acção para criação/consolidação do Cluster “Mar do Algarve”

<b>DIMENSÃO MACROECONÓMICA</b>	<b>VE4</b>	<b>Sistema de Inovação Regional e relevância dos Serviços de Conhecimento Intensivo</b>
	<b>VE4MAWO1</b>	Criação de um Centro Tecnológico do Mar do Algarve (reunindo as empresas dos vários sectores em presença, Universidades e centros de I&DT, e organismos da Administração Pública com intervenção nos assuntos do mar), com as seguintes atribuições: . Apoiar técnica e tecnologicamente as empresas das fileiras do Mar do Algarve, e promover acções de formação dos seus RH; . Proceder à prospeção de novos mercados, recolhendo informação sobre os mesmos, organizando visitas e missões empresariais e prestando assessoria de apoio à internacionalização às empresas associadas; . Dinamizar os contactos com outras redes/consórcios nacionais ou transnacionais; . Promover a melhoria da qualidade dos produtos e processos industriais, e a implementação de sistemas de certificação de qualidade; . Preparar e divulgar informação técnica com interesse para os associados, assim como publicitar as iniciativas e principais realizações associadas ao cluster Mar do Algarve; . Realizar e dinamizar trabalhos de investigação, desenvolvimento e demonstração, em parceria com os centros de I&DT; . Constituir uma espécie de “balcão único”, concentrando ao máximo os procedimentos administrativos exigíveis às empresas do cluster, por ex. ao nível dos licenciamentos e de outras obrigações correntes, assim como para apoio às exportações, através da articulação entre as diversas entidades que têm jurisdição ou competências específicas nestas matérias.
	<b>VE4MASO1</b>	Investir em recursos humanos qualificados, projectos e infra-estruturas de ciência e tecnologia associada ao oceano, apoiando a constituição de consórcios entre centros de I&DT e empresas de modo a facilitar a transferência de conhecimento e de tecnologia para o desenvolvimento de projectos comuns.
	<b>VE4MAWO2</b>	Promover o emprego de investigadores, assim como o recurso à incorporação de tecnologias nacionais; desenvolvimento de parcerias entre Universidade e Empresas (ex. Projectos Piloto com integração de investigadores juniores nas empresas), para garantir a adequabilidade da investigação desenvolvida aos interesses do tecido empresarial.
	<b>VE4MAST1</b>	Valorizar a afirmação competitiva do território na existência de um conjunto de elementos dinâmicos de suporte, onde avulta a oferta de serviços em matéria de consultadoria (v.g. TIC, I&D, engenharia de produtos e processos, fiscal, gestão, contabilidade, <i>marketing, design</i> ), formação e capacitação de RH, entre outros serviços de apoio às empresas.
	<b>VE9</b>	<b>Apoios Financeiros e Logísticos</b>
	<b>VE9MASO2</b>	Fomentar os serviços de apoio às empresas na óptica do fortalecimento/construção de uma base económica regional competitiva, a qual deve resultar de um cruzamento/aposta forte entre: . Investimento material (áreas para acolhimento e apoio de empresas com um perfil indutor de inovação e de modernização produtiva do tecido empresarial da Região, centros empresariais e logísticos, incubadoras industriais e de serviços); . Investimento imaterial (desenvolvimento de instrumentos para acompanhamento/coaching das novas iniciativas de negócio, criação de infra-estrutura para prestação de serviços de apoio em outsourcing às novas empresas, permitindo-lhes maior focalização no seu core business, e de plataformas de interface entre investigação científica e tecido empresarial).
	<b>VE9MAWO3</b>	Criar um pacote de instrumentos financeiros de apoio específicos para as empresas do cluster do Mar algarvio, protocolado junto das instituições bancárias e IAPMEI, e englobando: - Disponibilização de capital semente / de risco (venture capital) para apoio a negócios inovadores; - Criação de um fundo de garantia mutualista; - Criação de linhas de crédito para reforço das condições de tesouraria, financiamento dos processos de inovação e internacionalização, em paralelo com, a promoção de uma “discriminação positiva” ao nível fiscal das despesas incorridas na internacionalização, semelhante às que já são concedidas na área da inovação. Este pacote de incentivos financeiros e fiscais deve estar subordinado à definição de um conjunto de indicadores e metas mensuráveis para efeitos da sua avaliação, da qual resultará a manutenção/atribuição de novos apoios e/ou eventuais majorações ou reconversão de subsídios reembolsáveis em fundo perdido.
	<b>VE8MAWT1</b>	Promover a elaboração de um levantamento (relatório) sobre as principais dificuldades sentidas pelas empresas ao nível do licenciamento e promover a sua apresentação junto das entidades coordenadoras competentes para efeitos de possível simplificação de alguns desses procedimentos (SIMPLEX para Licenciamentos).
	<b>VE8MAWT3</b>	Promover a realização de sessões de esclarecimento sobre o novo regime de exercício da actividade industrial (REAI).
	<b>VE10</b>	<b>Interligação e Complementaridade entre Actores (<i>linkages</i>)</b>
	<b>VE10MASO3</b>	Promover acções que contribuam para mobilizar a sociedade civil em torno deste designio estratégico associado ao cluster do Mar regional e para estimular o capital social intrínseco, incentivando através de medidas de apoio específicas: o associativismo socio-profissional intra-fileiras; a capacidade de iniciativa estruturante por parte das agências de desenvolvimento local e regional; e a melhoria dos sistemas de comunicação entre actores, combatendo desta forma a atomização e a falta de dimensão crítica organizacional de algum destes sectores.
	<b>VE10MAST2</b>	Proceder ao levantamento e identificação exaustiva de potenciais fornecedores regionais com interesse para as empresas do cluster marítimo algarvio e desenvolver redes de certificação dessas empresas fornecedoras, que podem trabalhar em conjunto com os clientes para definir e adoptar cadernos de especificações visando processos de certificação local.
	<b>VE10MAST3</b>	Promover a realização de <i>workshops</i> temáticos como forma de aumentar o inter-conhecimento e a inter-relação entre os actores do cluster.
<b>VE11CLST1</b>	Implementar mecanismos de discriminação positiva (valoração acrescida em sede de análise das candidaturas e majoração na taxa de apoio concedida) para projectos de investimento candidatados ao QREN, envolvendo redes de cooperação inter-empresas, com vista ao aproveitamento de sinergias, aumento da eficácia e da eficiência empresariais, ganhos de escala e melhoria do acesso a mercados externos.	

Fonte: Elaboração própria.

<b>DIMENSÃO MEOECONÓMICA</b>	<b>VE1</b>	<b>Technological Learning (Formação e Capacitação)</b>
	<b>VE1MEWT1</b>	Apoiar o desenvolvimento de capacidades de gestão/liderança, estimulando o aparecimento de líderes capacitados que possam coordenar e dinamizar as iniciativas de clusterização, assentes num modelo de governação unificado, por antítese à dispersão de atribuições por várias entidades, susceptível de potenciar a articulação entre o espaço marítimo e a zona costeira na perspectiva da complementaridade de usos e numa óptica de planeamento e gestão integrados.
	<b>VE1MEWT2</b>	Fomentar o surgimento de novas vocações profissionais no Sector Marítimo algarvio, através de iniciativas a desenvolver em colaboração com a Direcção Regional de Educação/Ministério da Educação e o IEFP.
	<b>VE1MEST1</b>	Aumentar a organização de cursos de formação profissional (v.g. Tecnologia de produção, Línguas estrangeiras, Sistemas de Qualidade; Higiene e Segurança no Trabalho; Marketing), a desenvolver sob a coordenação do IEFP, com publicitação posterior dessa oferta formativa junto das empresas; promover a melhoria da segurança através da minimização dos riscos incorridos pelos pescadores no local de trabalho, o que passa por investimentos em equipamentos de segurança a bordo, a par de formação para uso adequado dos mesmos, a realizar através do Centro de Formação Profissional das Pescas e do Mar (FOR-MAR).
	<b>VE5</b>	<b>Importância dos fluxos de conhecimento e papel dos <i>knowledge spillovers</i></b>
	<b>VE5MEW01</b>	Dinamizar a aproximação das empresas aos centros de investigação, através da realização do levantamento de resultados de projectos de investigação já existentes e com utilidade para as empresas; identificação e criação de um canal de acesso, junto dos centros de investigação, para a intermediação com as empresas.
	<b>VE5MEW02</b>	Impulsionar a transferência tecnológica bilateral com outros sectores e países ( <i>clusters</i> ) através do estabelecimento e participação em redes transnacionais.
	<b>VE12</b>	<b>Proximidade Institucional</b>
	<b>VE12MESO1</b>	Fomentar a criação ao nível regional de uma Estrutura de Missão (parceria público-privada) para coordenação da implementação da estratégia e respectivas medidas de clusterização preconizadas para as actividades ligadas ao mar, dotada de uma adequada infra-estrutura técnica de apoio (corporizada no Centro Tecnológico do Mar do Algarve).
	<b>VE12MESO2</b>	Criação de um Fórum Regional para os Assuntos do Mar, onde estariam representadas as Autarquias Locais, as várias entidades da Administração Central/Regional com intervenção/competências nos assuntos do Mar - CCDD, ARH, ICNB, IPTM, DRAPALG, DR Economia, IEFP, ERTA, Autoridade Marítima, etc., Universidade, IAPMEI, IEFP, Associações Empresariais representativas dos vários sectores económicos envolvidos, o qual teria uma função de consulta e acompanhamento para efeitos de apoio ao acima referenciado órgão executivo.
	<b>VE15</b>	<b>Dotação de Infra-Estruturas e Equipamentos</b>
	<b>VE15MEWT3</b>	Promover a construção de infra-estruturas e de pequenos equipamentos que promovam a qualificação de espaços balneares e a requalificação de zonas costeiras e estuarinas.
	<b>VE15MEWT4</b>	Construção de um porto comercial / de recreio na cidade de Faro, dotado de infra-estruturas e condições adequadas para a prestação de um serviço condigno, quer aos operadores económicos quer aos seus potenciais clientes; aumentar a capacidade de amarração de embarcações da náutica de recreio disponível na Região, quer através da construção de novas marinas e portos de recreio e expansão dos existentes, mas também pela hipótese de exploração da capacidade subaproveitada nos portos e locais de abrigo piscatórios e pela criação de marinas secas.
	<b>VE15MEST5</b>	Promover o desenvolvimento de condições portuárias que contribuam para a facilidade da operação em condições competitivas e de segurança; dotar a Região com um rebocador oceânico, indispensável para a manobra dos grandes navios e para operações de socorro e controlo de poluição em alto mar; fomentar o transporte marítimo, potenciado pela inserção dos maiores portos regionais, via Sines, nas Auto-estradas do Mar do Atlântico, e pela afirmação/dinamização crescente do terminal de cruzeiros de Portimão, a par do <i>short sea shipping</i> , enquanto alternativas ao transporte rodoviário de mercadorias, com reconhecidas vantagens do ponto de vista ambiental; desenvolver a inter-modalidade, no sentido de assegurar, dentro de critérios de eficiência económica e de sustentabilidade, a adequada integração da cadeia de transportes, nomeadamente através da construção de plataformas logísticas.
	<b>VE17</b>	<b>Situação Geográfica</b>
	<b>VE17MESO3</b>	Afirmar os programas POLIS em curso na Região como efectivos instrumentos de qualificação e valorização territorial, integrando as preocupações ambientais e de reordenamento dessas áreas com o desenvolvimento sustentado das actividades económicas que aí decorrem, potenciando as múltiplas oportunidades decorrentes das condições e localização geográfica ímpares, por forma a tornar a Ria Formosa e a Costa Vicentina em "emblemas" do cluster do Mar algarvio e cartões de visita da imagem de marca "Mar do Algarve"; promover um adequado ordenamento do espaço marítimo e do interface com a faixa costeira, como forma de compatibilizar os diferentes usos e interesses, garantir uma gestão adequada dos potenciais conflitos, aproveitar sinergias virtuosas entre actividades.
<b>VE17MESO4</b>	Potenciar a mais valia decorrente da localização geográfica privilegiada do Algarve na encruzilhada das rotas entre o Atlântico nordeste, o Mediterrâneo, a África, as Canárias e as Caraíbas, tendo em vista constituir-se num importante <i>hub</i> não só ao nível da náutica de recreio e dos cruzeiros, mas também numa lógica de complementaridade com um potencial <i>hub</i> portuário nacional.	

Fonte: Elaboração própria.



<b>DIMENSÃO MICROECONÓMICA</b>	<b>VE2</b>	<b>Optimização de processos / Procura de sinergias</b>
	<b>VE2MIWT1</b>	Implementar medidas que tornem mais justa a repartição de rendimentos ao longo da cadeia de valor do sector das pescas, contribuindo para o atenuar das enormes disparidades verificadas entre a 1ª venda (em lota) e a venda ao consumidor final, nomeadamente através do fomento da criação de Organizações de Produtores regionais, aumento da dimensão e capacidade técnica das já existentes, em paralelo com uma intervenção directa destas na preparação e venda da produção no mercado.
	<b>VE2MIWT2</b>	Optimizar os processos de gestão e de organização visando a diminuição dos custos de produção das empresas, concretamente através do lançamento de um programa de auditorias de acompanhamento junto das empresas regionais, realizada sob a coordenação do IAPMEI, visando a feitura de diagnósticos e proposta de medidas correctivas.
	<b>VE2MIWO1</b>	Promover o aumento da capacidade e eficiência produtiva regional, nomeadamente através da optimização da gestão de recursos e equipamentos, incluindo apoio a processos de fusão/concentração de actividades entre empresas, como forma de alcançar ganhos de dimensão e economias de escala.
	<b>VE2MIWO2</b>	Apostar na diversificação da produção regional para melhor aproveitamento de potenciais nichos de mercado, em paralelo com a implementação de sistemas de certificação de qualidade, como estratégia de diferenciação da produção (em detrimento da lógica da massificação e simples competição pelo preço).
	<b>VE2MIWO3</b>	Aproveitar as excelentes condições naturais do Algarve para a aquicultura <i>offshore</i> , assim como os avultados investimento em curso ou projectados nesta área, para criar uma rede de indústrias de apoio/suporte a esta fileira, quer a montante (v.g. fornecedores de matérias primas, de equipamentos, KISA) quer a jusante (v.g. transformação e comercialização, transportes e logística).
	<b>VE3</b>	<b>Aproveitamento de Procuras Emergentes por parte dos Consumidores / Prospecção de Novos mercados</b>
	<b>VE3MIST1</b>	Prospectar novos mercados, através da identificação dos potenciais mercados externos que oferecem melhores oportunidades às empresas das indústrias do mar regional.
	<b>VE3MIST2</b>	Realizar o levantamento e caracterização do portefólio de produções regionais passíveis de exportação.
	<b>VE3MIST3</b>	Melhorar a capacidade de penetração nos mercados externos através do recurso aos instrumentos da diplomacia económica, nomeadamente via envolvimento da AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal.
	<b>VE3MIWT3</b>	Implementar medidas minimizadoras dos principais constrangimentos sentidos pelas empresas quando pretendem enveredar pela exportação, a saber: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Barreiras à entrada:</li> <li>. Apoios insuficientes ao nível nacional para a internacionalização</li> <li>. Desconhecimento das normas legais em vigor noutros países</li> <li>. Falta de dimensão da produção</li> <li>. Exigências elevadas de qualidade nos mercados de destino</li> <li>. Custos da internacionalização demasiado elevados</li> </ul>
	<b>VE3MIST6</b>	Iniciar os processos tendentes à certificação de qualidade de algumas produções regionais de excelência, das quais a título de exemplo se destacam a ameijoia boa da Ria Formosa e a ostra do Algarve.
	<b>VE6</b>	<b>Desenvolvimento de Novos Processos e de Novos Produtos</b>
	<b>VE6MISO1</b>	Incentivar ao nível da aquicultura: o planeamento adequado, incluindo a identificação de novas áreas de concessão para a aquicultura <i>offshore</i> , e a inventariação da localização das actividades aquícolas actuais, contribuindo para o seu ordenamento; a gestão integrada das interações entre as explorações, o meio ambiente e os co-utilizadores dessas áreas; o recurso ao tratamento e reutilização dos efluentes, mediante a utilização de sistemas de circulação fechados ou semi-abertos; projectos que visem a diversificação da produção, incluindo o uso de novas espécies e de novas formas de produção (fomentando a investigação por exemplo ao nível dos sistemas <i>offshore</i> ); a produção de peixes ornamentais; o desenvolvimento de dietas com menor impacto ambiental, nomeadamente através da utilização de rações à base de vegetais; a optimização das condições de cultivo com recurso a substâncias probióticas que permitam reduzir o recurso a antibióticos, bem como de vacinas eficazes que permitam melhorar o estado sanitário dos animais reforçando o seu sistema imunológico; desenvolver programas eficazes de controlo de parâmetros físico-químicos e biológicos dos meios de cultivo, e de monitorização do estado sanitário das produções.
	<b>VE6MISO2</b>	Implementar um sistema de indicadores para monitorização dos processos de inovação desenvolvidos a nível regional, visando promover uma avaliação <i>ex-post</i> dos seus impactes ao nível das empresas, em domínios tais como: <ul style="list-style-type: none"> <li>. Desenvolvimento de um novo produto ou uma alteração profunda num produto já existente;</li> <li>. Introdução de um novo processo produtivo;</li> <li>. Implementação de um novo sistema de contabilidade ou de gestão de recursos humanos ou mudanças profundas efectuadas ao nível dos mesmos;</li> <li>. Implementação de um novo ou significativamente melhorado método organizacional, de <i>design</i> ou de <i>marketing</i>.</li> </ul>
<b>VE6MIST4</b>	Realizar campanhas de promoção dos benefícios do mar e das actividades conexas para a saúde e bem estar (turismo de saúde etc.).	
<b>VE6MIWO4</b>	Apoiar o potencial de produção e capacidade tecnológica já hoje disponível (nomeadamente nas áreas da fibra de vidro e madeira), especialmente no que se refere à construção, reparação e manutenção de embarcações mais sofisticadas, aproveitando o crescimento do sector da náutica de recreio, as excelentes condições naturais para a Invernagem de iates e mega-iates, assim como apostando na construção de embarcações eco-eficientes, vocacionadas para o segmento do turismo de natureza (passeios, observação de avi-fauna, etc...).	
<b>VE6MISO3</b>	Apostar na exploração energética (em <i>offshore</i> ) e na utilização de energias renováveis ou de fontes menos poluentes (ex. desenvolvimento e adaptação de motores a gasolina para GPL, em embarcações), contribuindo para a redução quer da dependência energética externa, quer da emissão de gases com efeito de estufa, agilizando os procedimentos de licenciamento, mobilizando e atraindo investimento privado; delimitar áreas potenciais para instalação de parques eólicos <i>offshore</i> ; incentivar as inovações tecnológicas neste domínio que permitam responder aos crescentes desafios da competitividade, através do desenvolvimento de uma indústria que produza bens, equipamentos e serviços que potenciem o emprego e as exportações, possibilitando em paralelo a reconversão de indústrias tradicionais e o aproveitamento do <i>know-how</i> já existente (por exemplo na metalo-mecânica e estaleiros navais).	

Fonte: Elaboração própria.

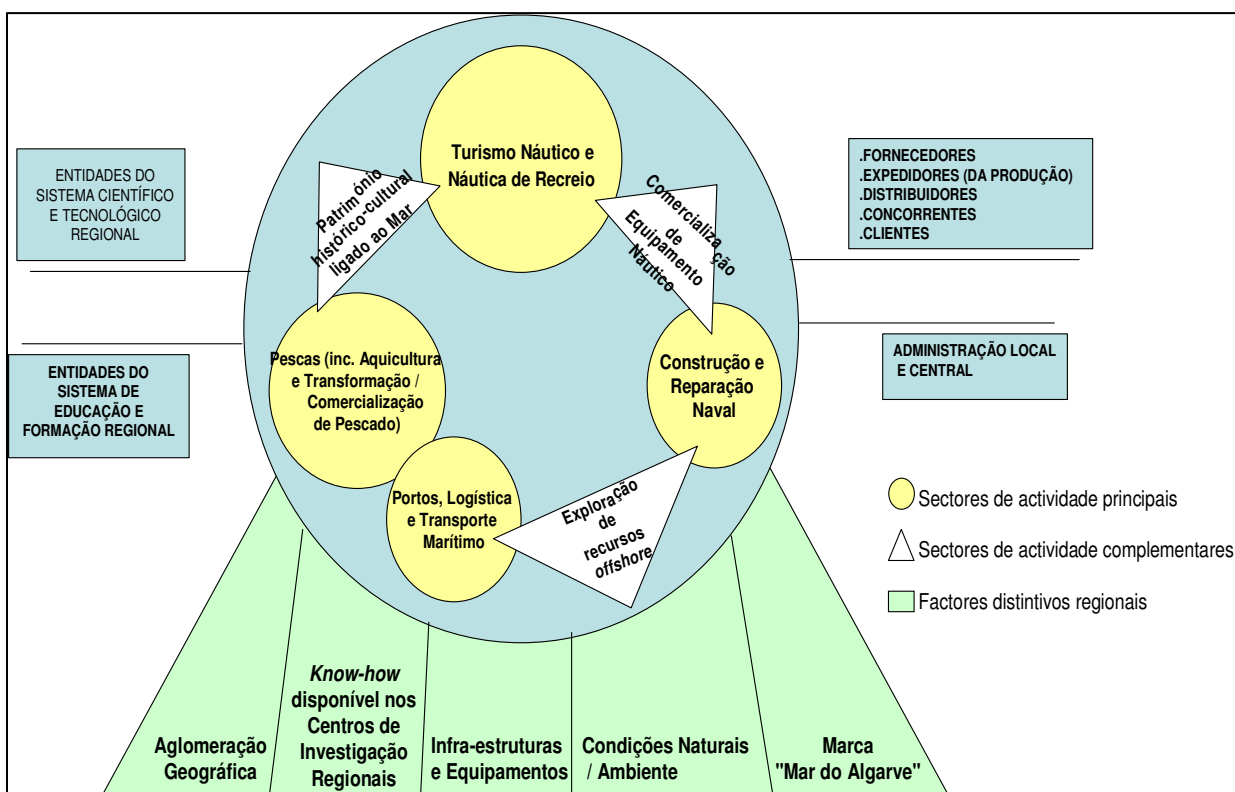
<b>CORE LEVEL</b>	<b>VE7</b>	<b>Sistemas de Incentivos / Empreendedorismo</b>
	<b>VE7CLWT1</b>	Efectivar uma nova abordagem dos instrumentos de política regional, visando contemplar a emergência de novos esquemas de incentivos concebidos especificamente para: aumentar o efeito de atracção de novas empresas/negócios, conferindo prioridade ao nível dos estímulos públicos às empresas/ <i>spin-offs</i> /IDE que acrescentem valor e preencham eventuais lacunas sentidas no desenvolvimento e afirmação do <i>cluster</i> do Mar Algarve.
	<b>VE7CLS03</b>	Realizar um <i>road-show</i> internacional, visando atrair capital financeiro e intelectual, promovendo a imagem de uma região moderna, cultural e infraestruturalmente atractiva, com excelentes condições naturais e uma forte tradição marítima, composta de uma rede de pequenas e médias cidades com boa qualidade de vida, com um pólo regional de IED qualificado na área da Economia do Mar, ideal para a instalação de negócios inovadores nesta área.
	<b>VE7CLWT2</b>	Promover a divulgação dos instrumentos de apoio (ex: sistemas de incentivos disponíveis, projectos de cooperação/consórcio, novas linhas de crédito, novas épocas de candidaturas) junto das empresas, através: da criação um serviço de alerta rápido via sms ou e-mail, em paralelo com a publicitação no <i>website</i> "Mar do Algarve"), e da realização de sessões de divulgação públicas (acções a implementar sob responsabilidade do Centro Tecnológico Mar do Algarve).
	<b>VE13</b>	<b>Sensibilização e divulgação</b>
	<b>VE13CLS02</b>	Criar e promover (internamente e além fronteiras) a imagem de marca "Mar do Algarve", identificativa de uma região marítima de referência e qualidade internacional nas suas várias valências - campanha a desenvolver sob a coordenação da ERTA - Entidade Regional do Turismo do Algarve.
	<b>VE13CLST2</b>	Promover a mediatização das actividades marítimas junto da sociedade (campanhas de promoção/sensibilização, inserção de conteúdos nos currícula escolares), assim como assegurar a participação (programada e articulada) em certames nacionais e nos fora internacionais sobre a temática marítima.
	<b>VE13CLST3</b>	Criação do <i>sítio web</i> "Mar do Algarve", sob responsabilidade do Centro Tecnológico Mar do Algarve, para divulgação de iniciativas e de outra informação relevante sobre o <i>cluster</i> para promoção dos produtos e serviços regionais ligados à economia do mar (podendo vir a englobar futuramente centrais de compras a fornecedores e de vendas/reservas <i>on line</i> ) servindo também de fórum para contacto e interacção entre os vários actores.
	<b>VE13MIST7</b>	Melhorar a capacidade de aproveitamento do potencial efeito de alavancagem induzido pelo turismo, para assim aumentar o escoamento e a divulgação (notoriedade) das produções do <i>cluster</i> do Mar algarvio e contribuindo desta forma para a diversificação/requalificação da oferta turística regional, ameaçada de perda de competitividade devido à sobre-especialização.
	<b>VE16MEST3</b>	Valorizar o património histórico-cultural (tendo como <i>ex libris</i> Sagres e os Descobrimentos) e reforçar a identidade marítima da Região, aumentando a ligação das cidades e seus habitantes às zonas portuárias, "abrindo" ao público as frentes ribeirinhas (requalificadas), através de eventos de promoção do nosso legado marítimo.
	<b>VE14CLW01</b>	Assegurar a sustentabilidade da exploração dos recursos da pesca, incentivando investimentos que contribuam para a diversificação das actividades económicas das comunidades piscatórias, quer para efeitos de complemento do seu rendimento quer visando a requalificação e reorientação de activos para outras actividades, a operacionalizar através do aproveitamento dos incentivos geridos pelos Grupos de Acção Costeira (GAC) no quadro do PROMAR.
	<b>VE14CLW03</b>	Promover a protecção da biodiversidade marinha, recuperando habitats degradados e salvaguardando as áreas essenciais para a conservação e gestão dos recursos (v.g. aumento da rede de recifes artificiais instalados ao largo da costa algarvia, aquisição de um navio devidamente equipado para investigação científica em alto mar); promover um consórcio internacional, envolvendo entidades do sistema I&DT e empresas (multinacionais) das áreas da biotecnologia/biofarmacologia, mineração e energia, para efeitos de prospeção e exploração de potenciais utilizações associadas à riquíssima biodiversidade marinha, dos recursos geológicos e hidrocarbonetos presentes nas águas territoriais nacionais, promovendo o estudo dos fundos marinhos (fontes hidrotermais, montes submarinos, etc.); continuação dos trabalhos de investigação relacionados com a utilização industrial de micro-algas para sequestro de CO2 e produção de biomassa por exemplo para biocombustíveis.

Fonte: Elaboração própria.

### 7.3. MODELO DE ARQUITECTURA PROPOSTO PARA O *CLUSTER* “MAR DO ALGARVE”

Como resultado do trabalho desenvolvido ao longo desta tese, nomeadamente da confrontação do modelo inicialmente proposto na figura 2 com as ilações derivadas em 1ª instância dos inquéritos às empresas e subsequentemente escrutinadas pelo painel de *stakeholders* (conforme evidenciado no Anexo III-Parte A), propõe-se um modelo de arquitectura para o *cluster* marítimo do Algarve conforme evidenciado na figura 27.

Figura 27 - Modelo do *Cluster* “Mar do Algarve” (situação de chegada)



Nota: A dimensão dos símbolos representativos dos sectores de actividade (principais e complementares) é proporcional à valoração acumulada obtida nas classes forte (+++) e moderado (++) constante na coluna (8) da matriz de auscultação do painel de *stakeholders* (Anexo III – Parte A).

Fonte: Elaboração própria, a partir dos resultados da auscultação ao painel de *stakeholders* (Anexo III – Parte A).

Este *cluster* deverá assentar a sua estratégia futura de comunicação e *marketing* em dois factores<sup>87</sup> que se nos sugerem essenciais: **a Marca de Excelência “Mar do Algarve”**, a qual foi positivamente relevada por mais de 90% dos membros do painel

<sup>87</sup> Proposição consensual entre os especialistas do exercício Delphi.

de *stakeholders* (dos quais 73% consideram inclusive haver um impacte moderado a forte da mesma para a estratégia do *cluster*), e as **Condições Naturais / Ambiente** da Região (que dentro da unanimidade de opiniões favoráveis recolhida foi destacada por 93% dos membros do painel, como uma mais valia moderada a forte para a estratégia visada), em linha aliás com a opinião maioritariamente manifestada pelas empresas inquiridas, que para além de relevarem estes dois aspectos como os principais pontos fortes a valorizar na Região, consideram ainda em 62% dos casos que estar localizado no Algarve constitui uma importante vantagem comparativa. Assim sendo, urge colmatar a importante lacuna que ainda subsiste inerente à ausência de uma marca/menção identitária regional, a qual é apontada por 9,8% das empresas inquiridas como sendo o maior constrangimento à respectiva actividade.

No entanto, faz-se notar que os factores críticos para o sucesso de um dado *cluster* são constituídos por seis componentes, cuja ausência compromete a respectiva viabilidade e desempenho. Segundo IDITE-Minho e CEIDET (2008), a **primeira** consiste na presença de redes e parcerias activas que possibilitem e facilitem a cooperação entre os elos do *cluster*; neste domínio, dada a incipiência e excessiva informalidade das redes existentes, há um trabalho profundo que ainda necessita ser feito ao nível do *cluster* “Mar do Algarve”, facto este corroborado pela opinião dos membros do painel de *stakeholders*, já que 53% não reconhecem, à data, na existência de Redes de Cooperação e Comunicação um factor distintivo regional, e somente 27% dos mesmos consideram ter esta característica uma contribuição positiva, moderada a forte, para a estratégia de *cluster* prosseguida nesta tese (esta evidência é corroborada pelos dados dos inquiridos às empresas, já que 14% das respondentes valorizam este aspecto como fraco). A **segunda** está relacionada com a existência de um sistema de inovação alicerçado em actividades de I&D relevantes, que promova e apoie os processos de inovação; relativamente a esta componente podemos assumir estar a Região bem apetrechada em termos do *know-how* disponível nos Centros de Investigação Regionais aqui sediados (e.g. IPIMAR, UALG / CCMAR e CIMA, ICCE), constituindo-se este conhecimento científico disponível numa vantagem comparativa moderada a forte para a unanimidade das opiniões recolhidas junto do painel de *stakeholders* auscultados. Já a percepção dessa mais valia por parte das empresas inquiridas não é tão satisfatória, uma vez que apenas 9,8% a valorizam enquanto ponto forte da Região, e inclusive 7% apreciam-no fracamente. A **terceira** diz respeito à existência de uma forte base de competências, quer a nível

tecnológico, quer a nível organizacional; também aqui há que aprimorar os processos de divulgação, disponibilização e acesso ao conhecimento e tecnologia<sup>88</sup> por parte das empresas regionais (de notar que neste capítulo não houve qualquer referência às instituições do sistema de IeDT, sejam universidades/centros de investigação/laboratórios associados, como principal origem de novas ideias para inovação em produtos e processos, e para além disso somente em 20,6% dos casos estas entidades se constituem nos parceiros privilegiados para a implementação/desenvolvimento dos processos de inovação no seio das empresas, contrastando com os quase 60% das situações relatadas em que o fornecimento de KISA é interna à própria empresa), o que passa em larga medida por criar ou tornar mais eficazes os interfaces que facilitem o encontro entre a oferta e a procura de soluções tecnológicas. Como forma de obviar aos constrangimentos supra mencionados, interessa acarinhar e reproduzir iniciativas como a que a UALG, através do CRIA, promove anualmente através de um concurso de ideias para criação de empresas inovadoras. O “Ideias em Caixa”, que conheceu em 2010 a sua 3ª edição, visa promover o empreendedorismo qualificado e a inovação na região do Algarve, apoiando a criação de empresas, especialmente com base no conhecimento produzido na universidade por alunos, investigadores e professores. A ideia central é criar um “funil de maturação” dos projectos, em que ideias iniciais, ainda que pouco estruturadas, percorrem um processo de amadurecimento, resultando em modelos de negócio mais robustos e com maior possibilidade de êxito. Os melhores projectos, para além de virem designado um mentor na figura de um empresário estabelecido e de créditos firmados, que durante seis meses a um ano disponibiliza uma hora por mês para partilhar os seus conhecimentos e experiências com os empreendedores, recebem adicionalmente um pacote de instrumentos de apoio focado na concretização das empresas, como sejam por exemplo: participação em seminários e oficinas de empreendedorismo; cursos de formação em gestão e *marketing*; apoios à elaboração do plano de negócios, à criação da imagem corporativa, à construção e alojamento do site da empresa, etc.. Para além de nas várias edições já realizadas, uma grande percentagem das iniciativas premiadas serem na área da Economia do Mar, existe mesmo uma menção especial para a melhor entre as mesmas. O grande problema que enfrenta a Região para apoiar estas *start-ups* inovadoras, por exemplo oriundas de *spin-offs* académicos, diz respeito há diminuta capacidade em infra-estruturas de

---

<sup>88</sup> Apesar de 87% dos membros do painel de *stakeholders* reconhecerem positivamente a Disponibilidade e Acesso a Tecnologia (Capacidade Tecnológica) enquanto factor distintivo regional, somente 33% dos mesmos consideram ter esta característica, à data, uma contribuição positiva, moderada a forte, para a estratégia de *cluster* perspectivada nesta tese.

acolhimento/incubação disponível na Região. Por isso se afiguram tão relevantes as iniciativas nesta área como a que o município de Olhão projecta levar a cabo através da criação de um Centro de Inovação e Desenvolvimento, que na prática pretende constituir-se numa incubadora de base tecnológica que permita acolher novas empresas e, eventualmente, unidades de I&D em domínios associados à Economia do Mar.

São **ainda** factores de grande relevância para o sucesso do *cluster*:

- A disponibilidade de uma infra-estrutura física adequada, que crie condições favoráveis e facilite a actividade e o relacionamento dos elementos do *cluster*; a este respeito, 80% dos membros do painel de *stakeholders* consideram como factor positivo a actual oferta de infra-estruturas e equipamentos disponíveis na Região, sendo que essa percentagem se cifra em 60% quando se encara o respectivo impacte, em termos de moderado a forte, para a estratégia do *cluster* “Mar do Algarve”.
- A existência de uma cultura empresarial forte e pró-activa, devidamente organizada, com capacidade para concretizar projectos em cooperação e com longos períodos de maturação. Neste capítulo, a perspectiva dos membros do painel de *stakeholders* é pouco abonatória, já que 53% encaram o factor Organização e Liderança existente à data nas fileiras em presença como um *handicap*, sendo que em 27% das opiniões esse efeito contraproducente para a estratégia de *cluster* pretendida é mesmo entendido como tendo impacte negativo moderado a forte. De igual forma, os dados dos inquéritos sectoriais às empresas permitem extrair que a falta de organização sectorial é apontada como importante custo de contexto em 9,8% da amostra inquirida e 15,1% fazem mesmo uma fraca apreciação das associações/organizações empresariais existentes na Região, o que vem reforçar a evidência de haverem lacunas importantes ao nível da organização, fruto de um fraco associativismo nos sectores económicos em apreço, que muitas vezes advém quer de uma certa propensão “cultural” tipicamente portuguesa, a qual é tradicionalmente avessa à cooperação e organização, quer do défice de competências em gestão/liderança por parte dos seus responsáveis.
- Finalmente, refira-se a necessidade de existir um acesso eficaz a fontes de financiamento, facto que é comprovado pelos dados dos inquéritos realizados às empresas: para 14% das respondentes o sistema financeiro (banca) é fracamente apreciado enquanto factor de valorização da Região, descendo essa proporção para 10,5% no caso dos sistemas de incentivos (QREN e PROMAR) disponíveis para o período 2007-2013; as restrições no acesso ao crédito e de financiamento, em sentido geral, são consideradas os principais óbices à actividade corrente em 8,8%

dos casos (com reflexo negativo em várias áreas de negócio, nomeadamente na exportação, onde respectivamente 26,7% e 20% das empresas inquiridas mencionam os custos demasiado elevados e a falta de apoios específicos a nível nacional como as principais dificuldades associadas à internacionalização da actividade), subindo essa percentagem para 20% quando está em causa a adopção de inovação (uma vez mais estamos perante um constrangimento sério, que pode explicar em grande parte o facto de apenas 9% dos operadores inquiridos mencionarem as estratégias dirigidas para a inovação como prioridade a prosseguir no curto-médio prazo). No caso concreto do presente trabalho, para que a estratégia de *cluster* ora proposta possa ser bem sucedida, urge proceder à reformulação das condições colocadas à disposição dos actores para assegurarem o financiamento das suas actividades e projectos, o que é consentâneo com a perspectiva recolhida junto do painel de *stakeholders*<sup>89</sup>.

A figura 28 ilustra o circuito interactivo e multinível do conhecimento no processo de crescimento sustentável proposto para o *cluster* “Mar do Algarve”, adaptado a partir do modelo preconizado em Vaz e Nijkamp (2009) com base nos resultados decorrentes da presente tese.

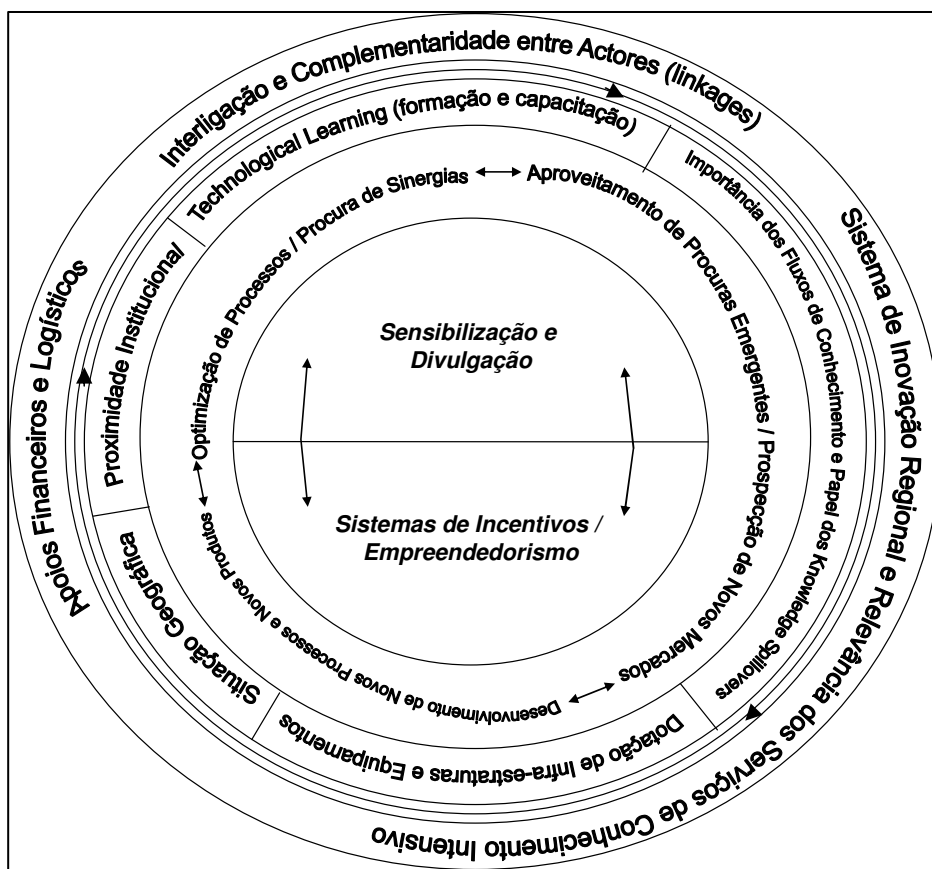
Assim, da análise do mesmo resulta que a qualidade do ambiente microeconómico no seio do *cluster* em apreço dependerá em larga medida da optimização de processos internos e da exploração de potenciais sinergias, com o propósito de aumentar a eficiência e eficácia da sua intervenção, nomeadamente ao nível da exploração de procuras emergentes, do desenvolvimento de novos processos e produtos, e na diversificação dos mercados de actuação. Resultam fundamentais não só o tipo e características dos actores em presença, a criação de um clima de cooperação e competição favoráveis, e a quantidade e qualidade das infra-estruturas disponibilizadas, mas igualmente o grau de envolvimento dos vários intervenientes na estratégia de *cluster* ora preconizada, sendo que o seu sucesso passa em muito por promover uma adequada divulgação dos seus objectivos e medidas operativas, procurando sensibilizar os actores do *cluster* para a pertinência e acuidade da mesma, e concomitantemente por adaptar a oferta disponibilizada pelos sistemas de incentivos em vigor (pela sua influência no comportamento dos agentes em presença) aos

---

<sup>89</sup> Pese embora 73% dos membros do painel considerarem como factor positivo os Sistemas de Incentivos disponibilizados actualmente, a percentagem baixa para escassos 27% quando se encara o respectivo impacte, em termos de moderado a forte, para a prossecução da estratégia de *cluster*. Já se considerarmos a hipotética contribuição positiva do factor Disponibilidade e Acesso a Capital Financeiro (e.g. Banca), a perspectiva veiculada pelo painel decai para tão-somente 57% de opiniões favoráveis, sendo que inclusive mais de 20% dos membros considera haver um efeito negativo (contraproducente), nas circunstâncias actuais, deste factor para a concretização da estratégia em causa.

propósitos supra mencionados. Para além disso, o ambiente de negócios microeconómico é complementado pelo contexto de políticas meso e macro. Num quadro mais global, é fundamental apostar numa actuação concertada das políticas e dos seus vários intérpretes e destinatários, a ser feita através de uma abordagem holística muito assente na exploração de complementaridades virtuosas e de actuais e potenciais interconexões (*linkages*), no âmbito da qual assumem um papel crítico: o Sistema de Inovação Regional e as KISA, enquanto agentes indutores/catalisadores dos processos de inovação no seio das empresas, e a oferta de serviços financeiros e de logística existente ou a criar. Já no plano mesoeconómico, âmbito onde ocorrem as relações institucionais, sobressaem como características mais relevantes o capital intelectual nas suas três componentes críticas (capital humano, social e estrutural, cf. ilustrado na fig. 12), a circulação dos activos do conhecimento entre os micro e macro níveis da actividade económica e as condições e particularidades que advêm da situação geográfica.

Figura 28 - O circuito do conhecimento no processo de crescimento sustentável: o caso particular do cluster “Mar do Algarve” (adaptado de Vaz e Nijkamp, 2009)



Fonte: Adaptado a partir da figura 4 com base nos resultados da consulta ao painel de *stakeholders* (Anexo III – Parte B).



As políticas de inovação, a promover no quadro do *cluster* do Mar no Algarve, devem fomentar o nexo de causalidade entre a comunidade científica (cf. figura A9 em anexo, caixa da esquerda) e a competitividade das empresas (caixa da direita), através da melhoria da envolvente (capacidade) microeconómica. O papel das universidades no processo da inovação envolve, tipicamente, cinco áreas: *spin-off* de projectos I&D que levam à criação de novas empresas; licenciamento de tecnologia para empresas já estabelecidas; programas de cooperação universidade-indústria (e.g. financiamento conjunto da pesquisa); publicação das pesquisas, tornando-as assim acessíveis ao público; e através do fluxo contínuo de estudantes licenciados e doutorados com novas competências e conhecimentos. Existe uma tendência para focalizar o debate no *spin-off* de pesquisas levando à criação de novas empresas. No entanto, as ligações das universidades a empresas já existentes frequentemente conduzem a maiores crescimentos, o que releva para o facto dos *clusters* estabelecidos serem críticos para a ligação universidade-indústria no âmbito do processo de inovação, replicando o modelo constante na figura A9 em anexo, assim como no despoletar de iniciativas ligadas ao empreendedorismo.

No quadro do trabalho desenvolvido nesta tese, a inovação e o empreendedorismo assumem-se como aspectos cruciais, não só ao nível da criação mas sobretudo na consolidação de uma estratégia de *cluster*. Resulta assim da maior pertinência, reflectir e apontar possíveis “pistas” sobre como promover o empreendedorismo no quadro do *Cluster* “Mar do Algarve”.

Os empreendedores funcionam como agentes da mudança, e, simultaneamente, à medida que são norteados pela possibilidade de gerarem lucros decorrentes da actividade empreendedora, também influenciam as condições para outros empreendedores iniciarem e desenvolverem empresas. Eles conseguem fazê-lo modificando as condições da procura e da oferta na região ao longo do tempo, assim como de outras instituições informais, as quais constituem o ambiente empreendedor regional.

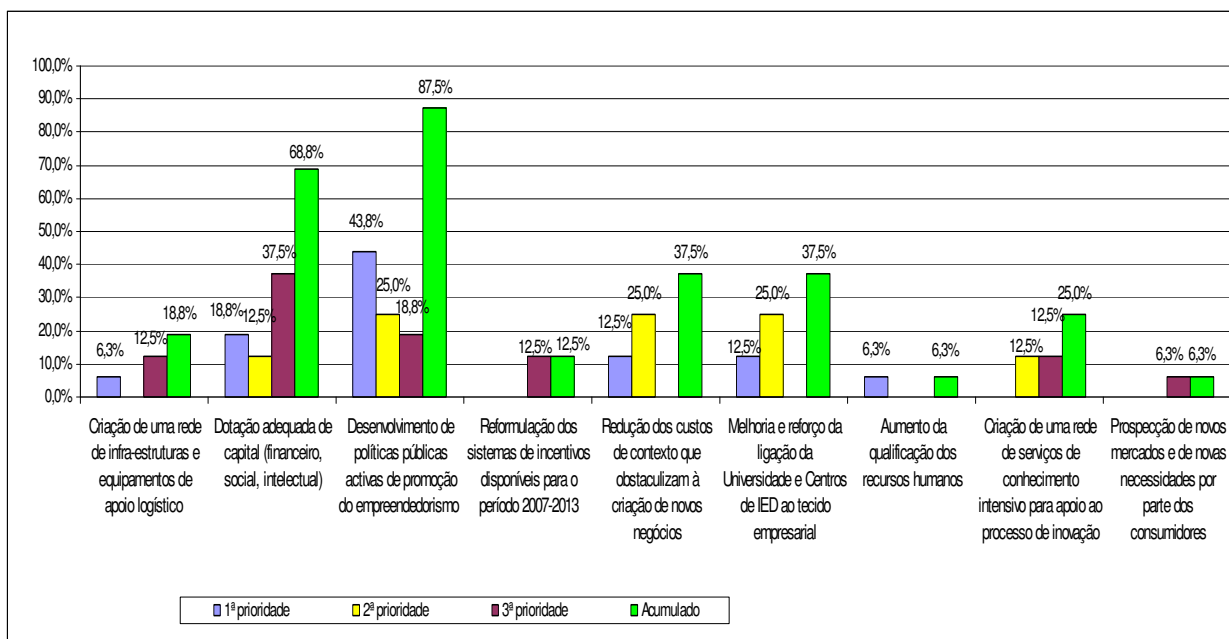
Os empreendedores devem desempenhar a sua função através da introdução de novas combinações de meios de produção via inovações, concretamente: a introdução de um novo produto/serviço, isto é, não familiar aos consumidores, ou de uma nova qualidade de um certo produto/serviço; a introdução de um novo método de produção; abertura de um novo mercado; conquista de uma nova fonte de fornecimento de matérias-primas ou de produtos semi-transformados, assim como por via da implementação de uma nova organização no quadro de uma dada indústria (Schumpeter apud Backhaus, 2003). De acordo com Schumpeter, o desenvolvimento do processo da inovação estava necessariamente assente nas capacidades de

liderança e de visão empreendedora. Há três grandes tarefas neste contexto a serem consideradas: vencer a inércia das tradições persistentes, encontrar parceiros estratégicos e ganhar a aceitação dos consumidores. A clusterização de inovações, que contribui para o padrão cíclico ligado à evolução do capitalismo económico, deriva dos efeitos da liderança empreendedora pioneira, a qual, se assume passível de remover as barreiras à inovação e conseqüentemente de aumentar as oportunidades para novas inovações.

O empreendedor, tipicamente, leva a cabo novas combinações mediante a criação de uma nova empresa, financiada por crédito ligado a capital de risco, a partir da qual leva a cabo a introdução e operacionalização de inovações, cujo retorno em termos de lucro gerado lhe permitem, entre outros, ressarcir o empréstimo em dívida.

Na resposta à pergunta sobre como se poderá promover o empreendedorismo no quadro de um hipotético *cluster* “Mar do Algarve”, e conforme evidenciado no gráfico 59, a maioria acumulada das opiniões, 87,5%, apontam a necessidade de desenvolvimento de políticas activas de promoção do empreendedorismo (sendo que 43,8% referem esta medida enquanto primeira prioridade e 25% como segunda), logo seguida por uma dotação adequada de capital (financeiro, social, intelectual), que reúne 68,8% das preferências acumuladas dos membros do painel, das quais 18,8% enquanto 1ª prioridade de escolha.

**Gráfico 59 – Medidas promotoras do empreendedorismo no seio do *cluster* “Mar do Algarve”**



Fonte: Resultados da consulta ao painel de *stakeholders* (Anexo III – Parte B).

Em jeito de síntese, resulta que o maior desafio nesta área que os próximos anos colocarão aos actores regionais será conseguirem quebrar com uma cultura institucional ainda excessivamente centrada em torno dos seus objectivos internos, demasiado isolacionista e redutora, criando os mecanismos necessários para a transferência de tecnologia, para a promoção da inovação e empreendedorismo e fomento da cooperação, como forma de aumentar a qualidade e capacidade da respectiva intervenção<sup>90</sup>, requisitos indispensáveis ao reforço da competitividade das empresas regionais, nomeadamente nos mercados de exportação. Iguamente se sugere muito relevante, principalmente em conjunturas económicas adversas, caracterizadas por uma elevada volatilidade e instabilidade financeiras, como a que actualmente atravessamos, garantir condições sustentáveis de financiamento, imprescindíveis ao arranque, consolidação e internacionalização das actividades das empresas do *cluster* “Mar do Algarve”, num equilíbrio entre subsectores emergentes ligados ao I&D, à inovação e à intensidade tecnológica, para as quais o capital de risco é mais atreito, e as necessidades de subsectores consolidados/maduros mais dependentes dos instrumentos de financiamento tradicionais.

Uma estratégia de *cluster* que volte a colocar o Mar e os seus recursos e potencialidades, em definitivo, no topo da agenda das prioridades estratégicas regionais, sugere-se assim como uma verdadeira emergência para o Algarve, sendo que a mesma, de acordo com as principais ilações extraídas desta tese, para além das suas componentes / factores distintivos e dos elementos de política/operacionalização estratégica, deve ir buscar coerência e harmonia ao conjunto de seis forças aglutinadoras (ilustradas na figura 29), as quais funcionam como o “cimento” susceptível de lhe conferir agregação e sustentabilidade no médio/longo prazo:

- **Ciência & Tecnologia, Inovação e Formação:** apenas é possível às empresas manterem uma posição competitiva de relevo nas suas áreas de intervenção se procurarem melhorar constantemente os seus produtos, serviços e processos de produção. A abertura das empresas e das organizações à inovação e à incorporação de novas tecnologias, a promoção de relações económicas entre entidades produtoras de inovação e o meio empresarial, e a criação de áreas de acolhimento empresarial de actividades relacionadas com a economia do conhecimento, são potencialmente geradores de uma fileira de actividades e empregos de C&T. Para

---

<sup>90</sup> Apesar de 93% dos membros do painel considerarem como factor positivo a Qualidade e Capacidade já evidenciada pelos Actores em presença, a percentagem baixa para escassos 29% quando se encara o respectivo impacto, em termos de moderado a forte, para a concretização da estratégia de *cluster* visada na presente tese.

isso é necessário dispor de uma infra-estrutura de investigação e desenvolvimento, adequados interfaces que facilitem a transferência de tecnologia e de conhecimento dos centros de I&DT para as empresas, e de políticas que estimulem os empresários a inovar, a partilhar informação e a correr riscos em conjunto. Sem pessoas com sólida formação e razoáveis perspectivas de carreira dentro do *cluster* não é possível assegurar o futuro. De facto, só com Capital Humano de qualidade (de origem local ou atraído do exterior) se pode satisfazer os requisitos da gestão moderna e da inovação dos sectores. Para isso ser exequível é necessário contar com uma infra-estrutura de formação de nível elevado e conseguir uma imagem positiva do *cluster* e uma boa comunicação com o público em geral.

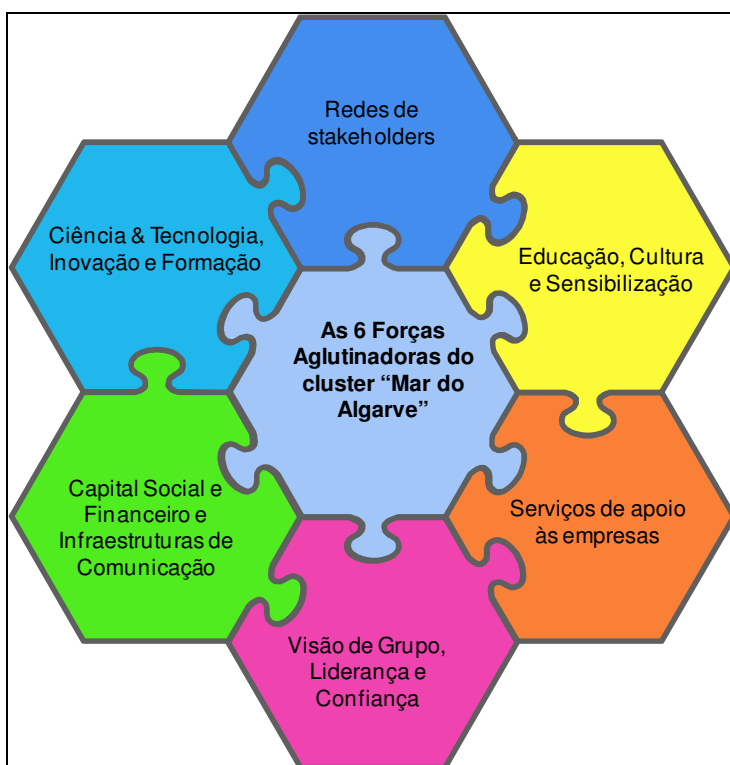
- **Educação, Cultura e Sensibilização:** inserindo nos programas escolares e na agenda cultural o tema “Oceano” em todas as suas dimensões, promovendo a mediatização das actividades marítimas junto da sociedade e em simultâneo contribuindo para atenuar o “anátoma” social a que algumas dessas actividades têm sido votadas pela sociedade, combatendo a guetização para que têm sido impelidas as comunidades piscatórias, “abrindo” os centros urbanos litorâneos à fruição dos seus espaços ribeirinhos, apostando na valorização e no maior aproveitamento do valioso património ligado à tradição marítima, divulgando o rico espólio museológico existente neste domínio, fomentando o ensino nas várias valências associadas à temática marítima, assim como a educação e sensibilização para as questões ligadas à preservação do ambiente marinho e ao ordenamento dos espaços e actividades costeiras.
- **Redes de *stakeholders*:** um relacionamento próximo e mutuamente proveitoso das empresas com os vários elos da sua cadeia de valor é parte integrante do processo de criação e manutenção de vantagens competitivas sustentáveis. O contacto regular entre os vários actores do *cluster*, o intercâmbio formal e contínuo das empresas com instituições de ensino e de investigação, com as entidades da administração central e local, ou a cooperação *inter pares* visando a entrada e permanência nos mercados internacionais, assumem-se igualmente essenciais, a par do desenvolvimento de uma rede de contactos para permuta de conhecimentos e troca de experiências com outros *clusters*.
- **Serviços de apoio às empresas:** é uma ambição desejável, na óptica do fortalecimento/construção de uma base económica regional competitiva, e deve resultar de um cruzamento/aposta forte entre investimento material (áreas de acolhimento empresarial, centros empresariais e logísticos, incubadoras industriais e de serviços, pólo tecnológico) e investimento imaterial (capacidade de gestão e de organizar parcerias do investimento, consultadoria especializada em KISA, criação

de plataformas de interface entre investigação científica e actividades empresariais). Esta combinação virtuosa assume-se crucial para a construção da capacidade de desenvolver as competências regionais essenciais à gestão de actividades de base empresarial, que incorporem inovação e explorem de forma eficaz e sustentada os recursos regionais.

- **Capital Social e Financeiro e Infra-estruturas de Comunicação:** salvo honrosas excepções, as empresas tendem a focalizar-se em demasia no seu ambiente próximo, nos seus problemas correntes / internos / de curto prazo, privilegiando a reacção à adversidade, ao invés de adoptarem uma postura pró-activa e socialmente mais interventiva, sendo mesmo sua responsabilidade e de todo o interesse assumirem uma atitude activa face à Administração Pública, às instituições de ensino e investigação e à comunidade local. Desse modo, estariam em condições de influenciar o tipo e o carácter dos programas sectoriais, as linhas gerais da investigação e os serviços públicos ao mesmo tempo que aumentariam a sua responsabilidade social. Conforme expresso na recomendação constante no Relatório Porter, de 1994, sobre como construir as vantagens competitivas de Portugal: “... cada cidadão português [assim como as empresas] tem um papel a desempenhar na construção da competitividade e na mudança dos anteriores padrões de comportamento.”. Concomitantemente, realça-se a necessidade indelével de promover a criação de condições que garantam a disponibilização de capital financeiro, essencial à alavancagem inicial dos negócios ou à fase de crescimento/expansão, assim como a existência de canais de comunicação intra e inter *cluster* para efeitos de germinação e disseminação das novas ideias e do conhecimento produzido.
- **Visão de Grupo, Liderança e Confiança:** na formulação das suas estratégias, os agentes económicos devem pensar e priorizar o sistema regional em detrimento da sua actuação individual; devem privilegiar uma visão sistémica e holística, de médio/longo prazo, baseada na criação de laços sólidos e relações de confiança com os demais parceiros, em detrimento de lógicas de actuação avulsas, isolacionistas e/ou subordinadas à maximização do lucro imediato, logo meramente oportunistas; devem sim preocupar-se em desenvolver uma adequada capacidade para interpretar e anteciparem as necessidades e tendências futuras do mercado, como forma de melhor responderem às mudanças no ambiente competitivo onde se movem. Em paralelo, resulta também imprescindível o desenvolvimento de capacidades de liderança, encorajando o aparecimento de líderes capacitados, inspiradores e mobilizadores, que possam coordenar e dinamizar as iniciativas de clusterização, assentes num modelo de governação unificado, por antítese à

dispersão de atribuições por várias entidades, susceptível de potenciar a articulação entre o espaço marítimo e a zona costeira na perspectiva da complementaridade de usos e numa óptica de planeamento e gestão integrados, no espírito do consagrado no Preâmbulo da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, 1982 (UNCLOS), segundo o qual “(...) os problemas do espaço marítimo estão profundamente inter-relacionados e necessitam de ser encarados como um todo”.

**Figura 29 – Modelo das 6 Forças Aglutinadoras do cluster “Mar do Algarve”**



Fonte: Elaboração própria.

## **CAPÍTULO 8 – CONCLUSÕES FINAIS**





Conhecida a história recente dos sectores económicos regionais objecto do presente estudo e as suas tendências pesadas, o comportamento previsível dos mercados e as expectativas racionais dos agentes económicos envolvidos, assim como quer a margem de liberdade contida no quadro de objectivos e instrumentos das políticas públicas definidas para os sectores em presença – com particular enfoque para as pescas e aquicultura -, quer as principais restrições destas decorrentes, este “complexo de liberdades e restrições” autoriza a extrair, em conjugação com os resultados dos trabalhos de investigação levados a cabo, as seguintes conclusões preliminares do presente estudo:

1. É hoje consensual que as ameaças e os riscos que impendem sobre as zonas costeiras, o ambiente marinho e a sua biodiversidade, como sejam os acidentes marítimos, a poluição marinha, as alterações climáticas, o aumento do nível do mar, as catástrofes naturais e a sobreexploração dos recursos do oceano são significativos e têm repercussões à escala planetária. Estas ameaças implicam novas formas de articulação interna, de cooperação nacional e internacional, e de métodos de gestão, já que condicionam o desenvolvimento socioeconómico sustentável das comunidades litorâneas. **(consensual entre os especialistas do exercício Delphi).**
2. No dealbar do Século XXI confrontamo-nos com uma realidade internacional marcada por dois fenómenos indeléveis: a globalização e o alargamento da UE, que reforça cada vez mais o nosso posicionamento periférico. Perante isto, dois desafios cruciais se erguem. O primeiro centra-se em como contrariar a excentricidade geográfica e a tendência para um cada vez maior “apagamento” do peso, importância e notoriedade regional no contexto das regiões europeias e mundiais, do qual emerge a imprescindibilidade de encontrarmos mecanismos de reforço de uma diferenciação regional, um novo desígnio ou “bandeira”, aqui entendida simultaneamente como marca distintiva da Região no exterior, mas que seja simultaneamente internalizada e assumida pela sua população através de um adequado envolvimento da comunidade local. O segundo é a premente necessidade de ser repensado o modelo de desenvolvimento futuro do Algarve - excessivamente exposto ao turismo, imobiliário e construção, com reduzida expressão de outros sectores da actividade económica -, o qual deverá passar, necessariamente, pela eleição de novas áreas de especialização susceptíveis de almejar sucesso competitivo num cenário de concorrência internacional cada vez mais “agressiva”, fruto da emergência permanente de novos actores globais. Face à sua especificidade e à ausência de escala, a Região não pode ter a ambição de ser competitiva em todas as áreas, antes deve apostar em domínios para os quais

detém algumas importantes vantagens comparativas e que lhe permitam explorar complementaridades virtuosas entre sectores consolidados (v.g. turismo), tradicionais (pescas, construção e reparação naval, portos e transporte marítimo) e emergentes (exploração de recursos *offshore* e ligação às indústrias de futuro).  
**(tópicos consensuais entre os especialistas do exercício Delphi)**

3. A história do Algarve é indissociável do mar, desde logo pela marca indelével de Sagres na Epopeia dos Descobrimentos, e ao longo da sua existência a Região sempre tem feito depender uma parte importante do seu desenvolvimento socioeconómico dessa relação, inicialmente sobretudo através da pesca e da transformação dos seus produtos, e mais recentemente por via da exploração do produto turístico «Sol & Praia». No entanto, a globalização, a intensificação da concorrência e as novas exigências do mercado deixaram importantes sectores tradicionais regionais, como a pesca costeira, a indústria conserveira e a construção e reparação naval, numa situação extremamente precária, que se vem agravando com o passar do tempo, em parte fruto da própria incapacidade dos sectores em causa se adaptarem às novas lógicas de funcionamento do mercado, mas também por ausência de uma estratégia de desenvolvimento integrada. Urge, portanto, apostar em medidas de médio e longo prazo que permitam consubstanciar uma mobilização crescente da sociedade para a importância do mar como factor de desenvolvimento para a Região, e onde a recuperação e valorização do rico legado histórico-cultural de tradição marítima<sup>91</sup> regional deverá constituir-se num importante vector de intervenção. **(consensual entre os especialistas do exercício Delphi)**
4. É imperativo explorar uma visão e uma emergência estratégica que passam pelo reforço da associação da Região ao Mar, assente no desenvolvimento e uso sustentável do oceano e no aproveitamento integrado dos seus recursos e das zonas costeiras, permitindo que se constituam em verdadeiros factores de desenvolvimento económico e social (no que constitui o objecto em si mesmo da presente tese de doutoramento). **(consensual entre os especialistas do exercício Delphi)**
5. Numa extensa faixa costeira onde têm que conviver diferentes actividades e agentes, com diferentes graus de formação, interesses e objectivos, um *cluster* marítimo regional ajudará a alcançar uma melhor articulação, permitirá potenciar o

---

<sup>91</sup> No âmbito da auscultação ao painel de *stakeholders*, o património histórico-cultural ligado ao Mar recebeu a unanimidade das opiniões quanto à sua contribuição positiva enquanto componente complementar do *cluster*, sendo que para mais de 60% dos membros do painel essa mais valia é entendida como tendo um impacte moderado a forte na estratégia prosseguida.

aproveitamento de sinergias e de efeitos de escala, ao mesmo tempo que contribuirá para a construção de uma visão integrada do mar algarvio, dos seus recursos e das várias actividades a este associadas, permitindo estabelecer prioridades, desenhar rotas e implementar boas práticas, constituindo-se num poderoso auxiliar no repensar do papel do Algarve enquanto Região e no redefinir da sua estratégia de desenvolvimento para o séc. XXI. **(consensual entre os especialistas do exercício Delphi)**

6. Criar e consolidar um *cluster* marítimo algarvio (integrado numa estratégia nacional para os oceanos), além de potenciar o aumento e a reprodutividade do investimento público e privado na Região, de otimizar a execução de planos estratégicos sectoriais e intersectoriais, permitirá também, pelas suas potenciais valências enquanto pólos de inovação e competitividade, aumentar as condições de sucesso para a internacionalização dos negócios. **(consensual entre os especialistas do exercício Delphi)**
7. Os *clusters* de empresas inovadoras são pólos de crescimento e de emprego, à medida que se transformam em autênticos “ímãs” para as novas tecnologias, pessoal qualificado e investimento em I&D. O potencial de inovações está positivamente ligado ao número de relacionamentos competitivos e cooperativos que se estabelecem entre os actores: para inovarem em produtos, tecnologias, processos, mercados e gestão, as organizações têm de se relacionar com outras localizadas a montante e a jusante da sua cadeia produtiva, bem como com os demais agentes do ambiente institucional, num processo interactivo. Estes grupos de empresas devem estar consolidadamente estabelecidos, inovando através de fortes ligações *forward* e *backward*, com clientes e fornecedores. Frequentemente essa cooperação oferece uma via para melhorar a performance económica e diminuir custos (que podem ser reduzidos se por exemplo novos conhecimentos e tecnologia puderem ser adquiridos a preços mais baixos fora da empresa do que se fossem gerados no seu interior), cria maiores oportunidades para a aprendizagem dos activos (requisito essencial aos ganhos de produtividade), permite que os riscos e custos associados às actividades de I&D possam ser partilhados ao mesmo tempo que induz resiliência e flexibilidade na actuação das empresas face às alterações de contexto, e frequentemente permite também reduzir o tempo para a entrada no mercado de novos produtos e processos. **(consensual entre os especialistas do exercício Delphi)**
8. Das interacções identificadas acima, geram-se assim um conjunto de externalidades virtuosas que, se devidamente aproveitadas, são susceptíveis de aumentar os factores de atractividade da economia regional na captação de capital

intelectual e recursos financeiros, com reflexos positivos na abertura das "portas" à participação em redes e parcerias/consórcios internacionais, contribuindo ainda para atenuar o *handicap* associado ao insuficiente grau de consolidação e ao papel relativamente incipiente ainda desempenhado pelas redes formadas via aglomeração ou polarização geográfica de empresas e organizações sectoriais, e das instituições e serviços públicos que com elas interagem. **(consensual entre os especialistas do exercício Delphi)**

9. Para maximizar essas externalidades, nomeadamente as decorrentes da produção e difusão de informação oriunda de *knowledge spillovers* e *knowledge networks*, e concomitantemente do seu impacte quer no reforço da competitividade das empresas, quer em termos de efeito indutor na criação de redes de cooperação, resultam fundamentais os processos de inovação adoptados no seio das empresas, assim como o retorno para a economia gerado pelas actividades de IED promovidas pelos centros de I&DT regionais, a par da definição de um quadro político-regulatório especificamente adaptado a esta realidade. Neste contexto, assumem particular relevância as *Knowledge-intensive Service Activities* (KISA), pelo seu papel como fontes de inovação, participando na génese de inovação em organizações cliente, quer como facilitadores de inovação, apoiando uma organização no desenvolvimento do processo de inovação, ou enquanto veículos de inovação, quando ajudam na transferência de conhecimentos entre ou dentro das organizações, empresas ou redes. **(tópicos consensuais entre os especialistas do exercício Delphi)**

Chegados a esta fase, e norteados pelas proposições avançadas na parte inicial do presente estudo, podemos assumir, como conclusões finais para a presente tese, as seguintes:

### **CONCLUSÃO 1:**

A mais valia que poderá importar para o Algarve em consequência do surgimento de uma verdadeira e substantiva alternativa de diversificação da base económica regional, assente num putativo *cluster* do Mar, que crie e tire partido das potencialidades associadas à exploração do Oceano e dos seus múltiplos recursos, congregando actividades, esforços e actores, **é um facto indelével e uma**

**emergência regional<sup>92</sup> em si mesma.** Não deixa de ser significativo a constatação, corroborada pelos dados do inquérito realizado, de a totalidade das empresas respondentes terem reconhecido que a Região dispõe de condições para a criação e consolidação de um *cluster* marítimo: conclui-se assim que há predisposição e vontade dos empresários em torno desse desígnio, já que acreditam no potencial de competitividade e inovação que daí se pode retirar para as actividades ligadas ao mar, aproveitando o *know-how* e os casos de sucesso nesta área existentes a nível regional, como embrião de possíveis iniciativas de clusterização. Tal desígnio é tanto mais premente quanto o desenvolvimento fortemente especializado prosseguido no Algarve nas últimas décadas, significou também uma exploração parcelar das suas potencialidades, conduzindo, por um lado, ao declínio generalizado de todas as actividades não directamente relacionadas com o turismo, a construção civil e o imobiliário, com particular incidência ao nível dos sectores tradicionais (e.g. agro-florestal, pescas e indústria conserveira, entre outras), e, por outro, a uma ocupação territorial profundamente assimétrica. Esta constatação é tanto mais grave quanto este modelo de desenvolvimento apresenta sinais crescentemente preocupantes de exaurimento. Não se afigura ser meramente circunstancial o facto de ser o Algarve a região portuguesa mais fortemente penalizada pela crise económica que se instalou com maior acuidade a partir de 2008. Neste contexto fortemente depressivo, o desemprego constitui-se no principal flagelo social ao nível da Região, situação que urge combater sob pena de poder pôr em causa a coesão e os fundamentos do modelo socioeconómico regional.

Em face do atrás exposto, sugere-se como óbvio optar por investir no domínio do Mar, onde as potencialidades económicas estão ainda largamente inexploradas e em relação ao qual reconhecidamente existem um conjunto apreciável de vantagens comparativas alicerçadas: nos seus recursos naturais, no *know-how* disponível, a par do saber acumulado ao longo de gerações, por outras palavras, o conjunto de saberes que resultam de uma acumulação histórica e tradicional - o *learning-by-doing*, e na existência de centros de I&D de reconhecida competência e excelência sediados regionalmente, a par de uma identidade histórico-cultural desde tempos antigos intimamente associada à actividade marítima, com reflexos nas tradições locais e no rico património existente, assentes num posicionamento geográfico privilegiado comparativamente a outras regiões europeias.

---

<sup>92</sup> Proposição consensual entre os participantes do painel Delphi.

Nesta linha, não são despidiendos os investimentos públicos e privados que desde 2009 estão em curso no Algarve e os que se perspectivam até 2013 na área da Economia do Mar, cobrindo um leque muito diversificado de domínios que vão desde a componente produtiva até às infra-estruturas portuárias e requalificação ambiental, passando pelo turismo náutico e de eventos, e que se elencam no quadro A78 em anexo. A concretizarem-se todos estes projectos, alguns dos quais já em curso, estamos perante uma panóplia assaz significativa de investimentos ao nível regional de natureza pública e privada em diversas áreas de actividade com ligação ao mar, os quais poderão rondar os 300 milhões de euros. No entanto, para maximizar o seu aproveitamento eficaz, evitando assim que os mesmos se constituam num mero somatório de iniciativas avulsas e desgarradas, sem efeitos reprodutivos sobre o remanescente do tecido económico regional, urge fomentar de forma estruturada a emergência de economias de aglomeração, através nomeadamente da cooperação e do *networking* entre as empresas, as entidades da administração central (desconcentrada) e local, e os demais actores tidos como relevantes para o desenvolvimento dos sectores em presença, assim como dos territórios em que se localizam estes investimentos.

## **CONCLUSÃO 2:**

O papel relativamente incipiente ainda desempenhado pelas redes formadas via aglomeração ou polarização geográfica de empresas e organizações sectoriais, e das instituições e serviços públicos que com elas interagem, **não é tão notório quanto à partida seria de supor: no entanto, há ainda muito trabalho a fazer em termos da efectiva consolidação e formalização dessas redes.** Este facto é corroborado pela opinião dos membros do painel de *stakeholders*, já que 47% não reconhecem as Interligações e Complementaridades entre Actores como um factor distintivo da Região, e somente 20% dos mesmos consideram ter esta característica, à data, uma contribuição positiva, moderada a forte, para a estratégia de *cluster* promovida nesta tese. Apesar de não ser despidiendos que no inquérito realizado, e no que concerne aos principais pontos fracos associados à Região, o défice em redes de cooperação seja mencionado por 14% das empresas inquiridas, constata-se que 57% das mesmas já estiveram ou pensam vir a estar, num futuro próximo, envolvidas em parcerias com outros agentes regionais, visando principalmente: o desenvolvimento de inovação (nomeada por 32% dos inquiridos); compras a fornecedores (20%); e expedição da produção (16%). Neste ponto, não deixa de ser paradoxal que apesar de 12,7% da

amostra relevar os custos de produção como principal *handicap* à sua actividade e, respectivamente, 40% e 26,7% apontarem a falta de dimensão crítica da produção e os custos demasiado elevados como principais factores limitantes à exportação, são ainda pouco expressivas as parcerias direccionadas para a exportação, realização conjunta de campanhas de promoção/*marketing* e preparação/acondicionamento da produção para o mercado, as quais poderiam contribuir substancialmente para obviar aos constrangimentos supra nomeados. Uma vez mais sobressai a necessidade urgente de serem trabalhados os mecanismos ligados à dinamização do *networking* e à sensibilização dos operadores para as mais valias associadas à partilha de recursos e serviços, como meio para alcançarem massa crítica e gerarem economias de escala. Ao nível dos processos de inovação, de uma forma geral, as empresas respondentes não só estão sensibilizadas para a necessidade, como já internalizaram na sua prática corrente o aperfeiçoamento continuado das suas operações, ou seja estamos perante inovadores incrementais (52% das respondentes afirmaram terem implementado algum tipo de inovação no decorrer do ano transacto e 83% realizaram algum tipo de investimento na área das KISA nos últimos três anos). Sobressaem, no entanto, um conjunto de constatações que também neste domínio (da inovação) são sintomáticas do ainda pouco envolvimento das empresas da amostra inquirida com os restantes agentes da fileira: apenas 18,2% das empresas inquiridas, que afirmaram já terem estado envolvidas em projectos de cooperação visando a promoção de inovação, admitem ter tido como parceiros privilegiados os fornecedores, sendo que nenhum dos inquiridos mencionou os clientes ou distribuidores e apenas 9% as empresas concorrentes; mais, somente 31% dessas parcerias envolveram outros actores regionais. Já no que concerne à utilização das KISA no apoio à inovação, apenas em 14,7% dos casos relatados as respondentes optaram por uma partilha de soluções com outras empresas.

### **CONCLUSÃO 3:**

Uma das assunções da abordagem dos sistemas de inovação regional, que resultam do enquadramento teórico desenvolvido no âmbito desta tese, e que se sugerem imprescindíveis ao propósito nela perseguido, é que muitas das empresas inovadoras operam dentro de redes regionais, cooperando e interagindo não apenas com outras empresas, tais como fornecedores, clientes e concorrentes, mas também com organizações de pesquisa e tecnologia, agências de apoio à inovação, fundos de capital de risco e entidades da administração local e regional. A inovação é um

processo que frequentemente beneficia da proximidade de organizações que possam despoletar este processo. Para além disso, as autoridades regionais têm de ter um papel importante no apoio aos processos de inovação, por via da disponibilização de serviços e outros mecanismos que aumentem as interligações entre todos estes actores. Neste contexto, a Universidade, idealmente, deverá assumir-se como um agente facilitador de desenvolvimento. Ou seja, para além dos papéis normalmente desempenhados (fonte de conhecimento individual e colectivo e de potencial científico e tecnológico), a este actor cabe uma ‘nova’ missão: contribuir para a criação ou reforço de um ambiente institucional favorável ao surgimento de mecanismos de aprendizagem interactiva. Esta missão, está claramente dependente da capacidade de comunicação e cooperação entre as esferas académica, empresarial e governativa. No entanto, a partir dos trabalhos conduzidos no decorrer desta tese, torna-se evidente que **subsiste ainda uma baixa eficácia e eficiência na forma como os sistemas (ou recursos) de inovação respondem às necessidades das empresas e suas organizações ou mesmo à indução de uma procura que valorize as capacidades latentes no tecido empresarial.** Este aparente *gap* entre o capital de I&DT existente a nível regional e o tecido empresarial está patente nos dados do inquérito realizado nesta tese: apesar de 10% dos respondentes ao inquérito sectorial apontarem o conhecimento regionalmente disponível nos centros de I&DT como o principal ponto forte da Região, quando questionados quanto à fonte de novas ideias no âmbito do processo de inovação nenhuma das empresas mencionou os centros de I&DT e, no que respeita às parcerias para desenvolvimento de processos de inovação, só 18% envolvem entidades do sistema científico e tecnológico. A esta constatação certamente que não serão alheios os constrangimentos à mobilidade Universidade-Empresa, por exemplo fruto da inércia possibilitada pela carreira de investigador. Com base nos trabalhos desenvolvidos no contexto desta tese, podemos revalidar o que é afirmado em UALG (2007), ou seja que os elementos processados apontam para um balanço globalmente insatisfatório no tocante aos níveis de fertilização do tecido empresarial e da actividade económica regional pelos recursos de I&DT existentes, fruto, simultaneamente, dos desajustamentos entre a oferta e a procura de inovação, e das dificuldades em estruturar projectos de C&T mutuamente vantajosos para os Centros de Investigação e as empresas, mesmo dentro do leque estreito das que detêm níveis de sensibilização para a cooperação em matéria de I&DT. Já então era observado que a relação “financiamento público / financiamento via prestação de serviços” revelava que apenas um em cada sete projectos tinha origem na prestação de serviços a empresas e a outras entidades que procuram e/ou promovem I&D. Estas constatações autorizam-nos a concluir estar o sistema de I&DT regional, e a UALG



em particular - apesar da sua implantação regional, de gozar de uma quase ausência de concorrência na sua área geográfica de implantação por parte de instituições congéneres e de desde a sua génese ter assumido nas ciências e tecnologias ligadas ao mar e na investigação na área dos recursos marinhos um dos principais pilares da sua oferta formativa e investigacional -, ainda aquém do papel desejável que lhe competiria na *Triple Helix* do cluster do Mar no Algarve. Torna-se imperativo obviar a este subaproveitamento do potencial de conhecimento instalado, sob pena desta função poder a vir a ser ocupada por outros agentes mais dinâmicos e com uma visão mais utilitária da relevância que o conhecimento produzido nas academias tem para os processos de inovação e para o reforço da competitividade do tecido empresarial.

Uma outra razão por detrás desta aparente disfuncionalidade, reside também no tecido empresarial da Região: constata-se uma diminuta dinâmica de inovação, em paralelo com alguma aversão ao risco associado. Os poucos indicadores disponíveis apontam essencialmente para inovações nos processos ou na gestão, de natureza incremental, assumindo claramente uma menor relevância a inovação no produto. As empresas de maior dimensão, que representam uma pequena parte do tecido regional, apresentam todavia comportamentos mais abertos à mudança, enquanto que a maioria dos empresários da Região se revela pouco propensa a assumir os riscos decorrentes da inovação. Há uma preocupação e uma tomada de consciência crescente por parte dos agentes económicos da necessidade de criar o ambiente propício à inovação, mas falha a definição de prioridades de investimento facilitadores dessa inovação, situação que urge obviar.

**Continua a verificar-se um relativo desajustamento entre as necessidades levantadas nos diagnósticos *ex-ante* e nos objectivos estipulados aquando da programação dos instrumentos de política sectorial, por um lado, e os seus reflexos, de facto, nos níveis de organização e de capacitação dos agentes, na melhoria dos indicadores de sustentabilidade dos sectores em presença, assim como na redução dos custos do contexto onde as empresas se movem.**

Da pesquisa efectuada, sobressai a manutenção de um conjunto relevante de tendências pesadas, as quais, se não forem devidamente “atacadas”, constituem uma poderosa fonte de entropia face ao desiderato de constituir um verdadeiro *cluster* do mar no Algarve. Da auscultação realizada às empresas inquiridas avultam nomeadamente:

- A pequena taxa de criação de novas empresas: apenas cerca de 8% das empresas inquiridas têm entre 6 meses e 2 anos de idade, e mais de 60% têm mais de 10 anos de antiguidade;

- A fraca apreciação que merece o desempenho da Administração Pública (central e local), a qual foi referida por 17,4% das respondentes;
- 12,7% referiram os licenciamentos como o principal custo de contexto que enfrentam, com a morosidade dos processos a constituir-se na maior crítica (42% de menções), seguida pela desadequação das normas e procedimentos à realidade do sector (26%), complexidade das normas e procedimentos (16%) e dispersão de atribuições por muitos organismos (11%);
- O subaproveitamento dos fundos públicos postos à disposição das empresas via sistemas de apoio (50% das empresas inquiridas não apresentaram nem contam vir a apresentar qualquer candidatura a apoios públicos no período 2007-2013), por motivos diversos dos quais se destacam, de acordo com os dados recolhidos nos inquéritos realizados: a complexidade administrativa/elevadas exigências no acesso; a morosidade nos processos de análise/decisão com reflexos na demora da transferência das verbas para os promotores; e a fraca publicitação das medidas de apoio existentes. Mais, se 43% das empresas inquiridas já se candidataram ou vão fazê-lo proximamente aos apoios veiculados no âmbito do PROMAR/2007-2013, também decorre do presente inquérito uma relativamente baixa adesão ao sistema de incentivos do QREN/2007-2013, já que somente 27% das empresas inquiridas se candidataram ou contam vir a fazê-lo futuramente, destacando-se neste particular as candidaturas aos incentivos dirigidos à qualificação e internacionalização de PME (com 15% das intenções manifestadas).

#### **CONCLUSÃO 4:**

A proposição versando a relevância crítica crescente que assumem os processos de gestão do conhecimento e da inovação, assim como o papel das actividades em serviços de conhecimento intensivo, num quadro de actuação cada vez mais globalizado e concorrencial, **trata-se de uma assunção com total legitimidade.**

Na resposta à questão sobre se existe, à data, inovação no *cluster* do mar no Algarve, embora 73% dos membros do painel de *stakeholders* respondam positivamente, somente 33% reconhece na mesma um contributo moderado a forte para a estratégia de *cluster* prosseguida. Já os dados recolhidos a partir dos inquéritos realizados às empresas, permitem extrair as seguintes ilações: mais de metade das empresas inquiridas implementaram algum tipo de inovação no decurso do ano transacto, sendo que em 100% dos casos a mesma se processou de forma incremental / gradual (não houve qualquer menção à inovação radical); em 17% da amostra, verificou-se a

implementação, no decurso do último ano, de um novo processo produtivo; 15% das empresas inquiridas introduziram um novo produto ou uma alteração profunda num produto já existente, enquanto 12% implementaram um novo ou significativamente melhorado método organizacional ou de *marketing*.

Significativo é também o facto de 83% das empresas inquiridas terem realizado algum tipo de investimento na área das KISA nos 3 últimos anos. Apesar disso, constata-se haver ainda uma sub-utilização das KISA no apoio à inovação de produto, ou seja, as empresas da economia do mar no Algarve não estão ainda perfeitamente consciencializadas para a importância crítica deste particular. A maioria das situações relatadas (no inquérito efectuado) sobre o uso das KISA, referem-se a operações de consultadoria de gestão/processos internos: 24% na área das TIC (e.g. aquisição de software e hardware, redes de comunicação, Internet, comércio electrónico, etc...); 16% ao nível da formação/aquisição de competências e 12% no domínio da consultadoria financeira / contabilística / legal / fiscal / gestão / estudos de mercado. Somente 14% se referem a actividades de I&D.

A ilação supra é consonante com a perspectiva do painel de *stakeholders*, onde apenas 14,3% valoram, enquanto mais valia com impacte moderado a forte para a presente estratégia de *cluster*, a contribuição resultante das condições de Disponibilidade e Acesso a Serviços de Apoio/Suporte ao Processo de Inovação, existentes à data na Região; isto apesar de a mesma ser positivamente relevada por quase 79% dos membros, o que permite inferir da existência de um hipotético *handicap* ao nível deste tipo de serviços em termos de oferta regional. Em estudos de *clusters* de inovação, a OCDE constatou a importância, não só das empresas, mas também de agentes produtores de conhecimento e de clientes (OECD, 1999 e 2001a). O conceito de externalidades está no centro da análise dos *clusters*, nomeadamente a notável capacidade das empresas de lucrarem a partir de inovações/melhorias originadas a partir do exterior das mesmas (*spillovers*) e sem que para tal tenham realizado qualquer investimento contributivo. É frequentemente assumida uma relação linear em que mais I&D e investimentos na comunidade científica conduzem a maior crescimento económico e competitividade acrescida das empresas. A evidência, contudo, conduz a uma visão mais céptica. Mais e mais recursos injectados num sistema microeconómico em deficiente funcionamento, ou que não disponha das condições de suporte/logísticas de base, apenas leva a desperdício. O processo da inovação é extremamente complexo, envolvendo muitos tipos diferentes de actores: empreendedores individuais e *start-ups*, grandes empresas, *spin-outs* de empresas já existentes, fornecedores de capital, detentores de propriedade intelectual, organizações do sistema científico, autoridades públicas, entre outros. Para o sucesso

da inovação, assume-se essencial que as empresas sejam capazes de desenvolver, no médio-longo prazo, uma verdadeira cultura que estimule a inovação: “capturar” novos processos de negócio e ideias que abranjam e envolvam toda a organização, adaptar um novo produto ou um instrumento de *marketing* a uma outra área da empresa, assim como criar conhecimento susceptível de levar ao desenvolvimento da inovação radical e de melhorias nos processos internos.

O estudo apresentado ao longo desta tese, procurou constituir-se num contributo para a criação e consolidação de uma nova visão estratégica em torno do Mar do Algarve, que permita aumentar a criação de valor para a Região a partir dos sectores e actividades marítimas aqui considerados, combatendo o notório subaproveitamento a que as mesmas têm sido votadas, num País que, paradoxalmente, se constituiu no precursor do processo da globalização ainda no séc. XV com a aventura dos Descobrimentos. Esta constatação, se bem que nos últimos tempos amplamente reconhecida, necessita urgentemente de ser consequente ao nível das intervenções, conforme bem elucidado nos resultados do painel do Barómetro da Economia do Mar, elaborado pela PricewaterhouseCoopers Portugal (Lourenço, Alves e Marques, 2010), em que dos 20 gestores de topo aí inquiridos, abrangendo de uma forma transversal todos os subsectores da economia do mar portuguesa, somente 10% consideram que Portugal, sendo um país costeiro, rentabiliza de uma forma suficiente todos os recursos que o mar pode dar. Citando as palavras do Presidente da República, Professor Aníbal Cavaco Silva, “Se abdicarmos do mar, reduzimos as nossas hipóteses de desenvolvimento e tornamo-nos, de facto, um país mais remoto.” (*in* Revista Única, Nº23, Outubro 2010: 22).

Conforme repetido à sociedade no decurso desta tese, mais do que um propósito, um *cluster* marítimo tem de ser assumido pelo Algarve como um desígnio, uma emergência regional. Trata-se de um empreendimento gradual, que não surge de um dia para o outro, antes exigirá tenacidade e sagacidade no enfrentar dos muitos obstáculos e resistências com que por certo se deparará, num percurso que se fará “caminhando” e com determinação.

As conclusões alcançadas no decurso deste trabalho não esgotam o tema em apreço: mais do que um retrato, a presente tese tentou estabelecer uma relação entre conceitos, diagnóstico, avaliação e propostas de actuação, das quais decorre um importante campo para linhas de investigação futuras, que reputamos de muito interesse a serem prosseguidas, com destaque para:

- A avaliação dos impactes económicos (criação de valor para a economia) e sociais decorrentes da aplicação da abordagem por *clusters* aos sectores em presença. Para tal, importa previamente determinar com rigor o valor acrescentado gerado pelo conjunto de actividades (marítimas e marinhas) identificadas no âmbito desta tese com relevância para a economia do mar no Algarve, qual é de facto à data a sua contribuição relativa para o conjunto da economia regional, qual o peso e importância já detida por estes sectores - situação de partida - e poder assim aquilatar a mais valia que poderá advir do processo de clusterização. Este aspecto é tido também como fundamental para desenvolver uma das componentes essenciais da estratégia de comunicação e *lobby* do *cluster*;
- Alargamento do âmbito do presente estudo, através da análise, avaliação e subsequente proposta para o Algarve de um modelo de economia em rede, assente numa cadeia de valor regional, que internamente identifique todos os possíveis relacionamentos virtuosos entre os vários sectores económicos regionais, agentes e instituições, com ligação directa, indirecta e/ou potencial à economia do mar no Algarve, como forma de maximizar o aproveitamento (e criando condições para que o mesmo se desenvolva quando inexistente) de complementaridades / simbioses / externalidades susceptíveis de aumentar os factores de competitividade regionais, e externamente identifique e estabeleça alianças estratégicas preferenciais com outras regiões da UE, em paralelo com o desenvolvimento de parcerias com *clusters* (ou redes de *clusters*) marítimos internacionais.

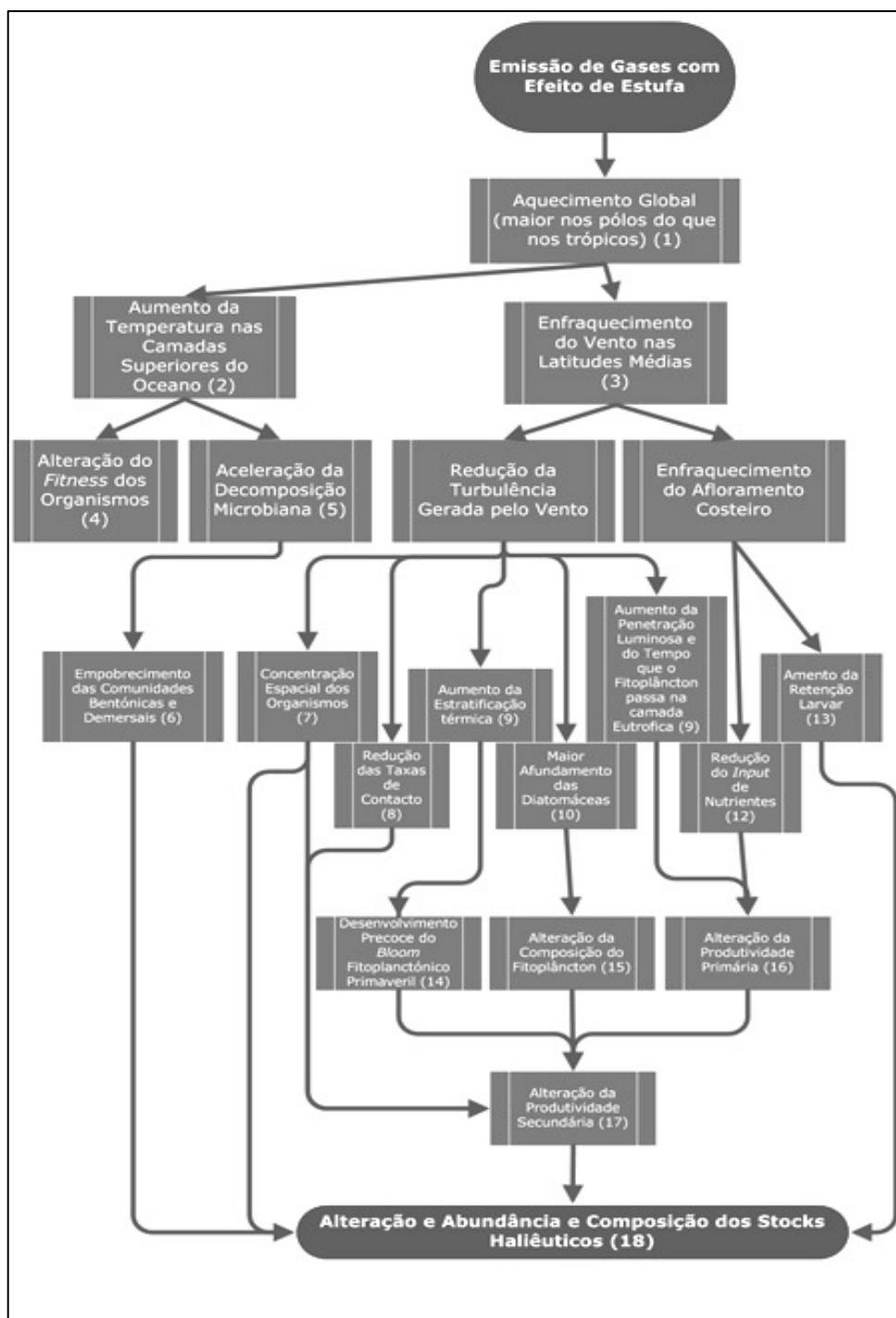


## **ANEXO I – FIGURAS, QUADROS E GRÁFICOS**





Figura A1 - Diagrama de Pressões Ambientais sobre os Recursos Pesqueiros



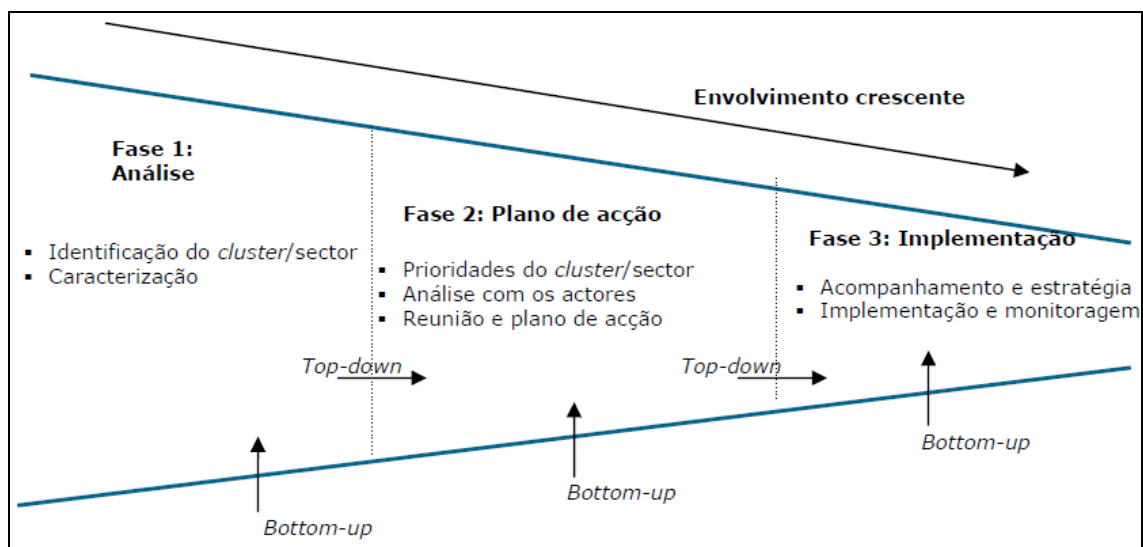
Fonte: Projecto SIAM II - Pescas.

Figura A2 - A erosão costeira, traduzida em recuo médio anual da linha de costa, em Portugal. Adaptado de Ferreira *et al.* (in press)



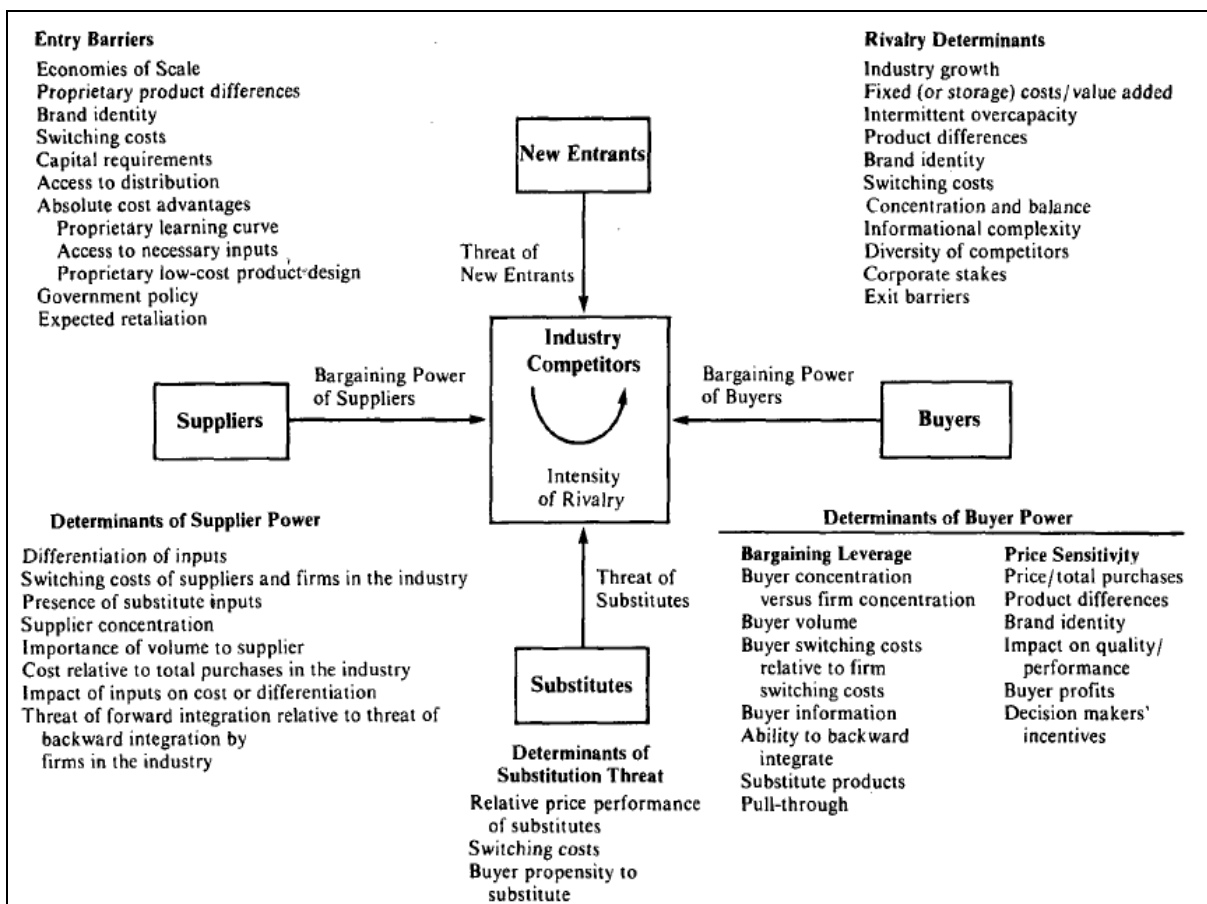
Fonte: Extraído de Dias (2003).

Figura A3 – Etapas para criação e consolidação do cluster



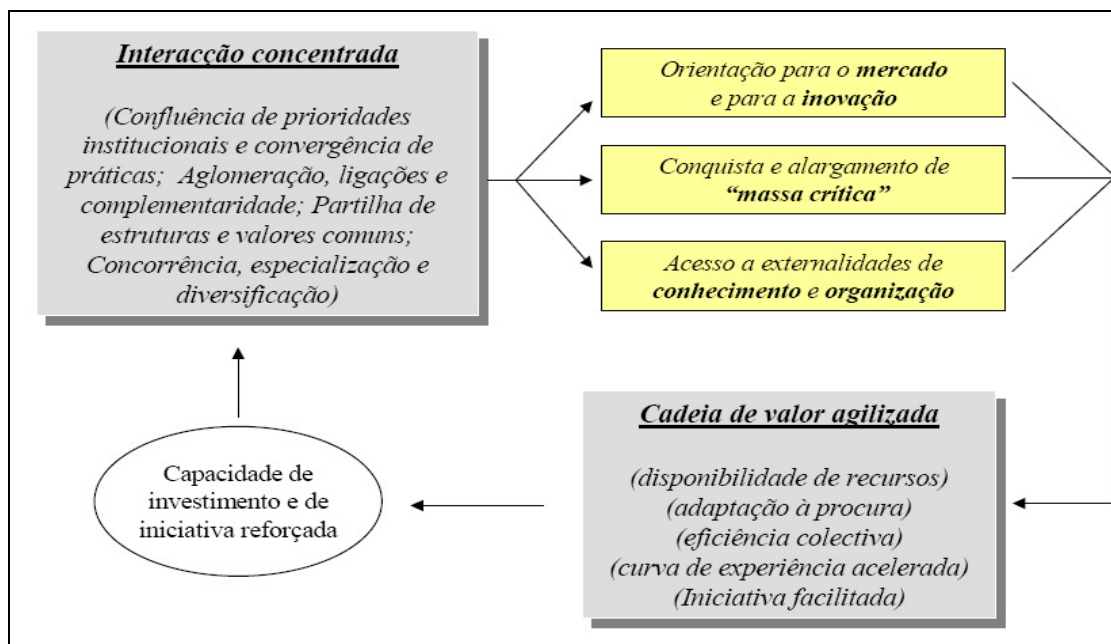
Fonte: Extraído de UCPT (2005).

Figura A4 - As 5 Forças Competitivas que determinam a rentabilidade da Indústria



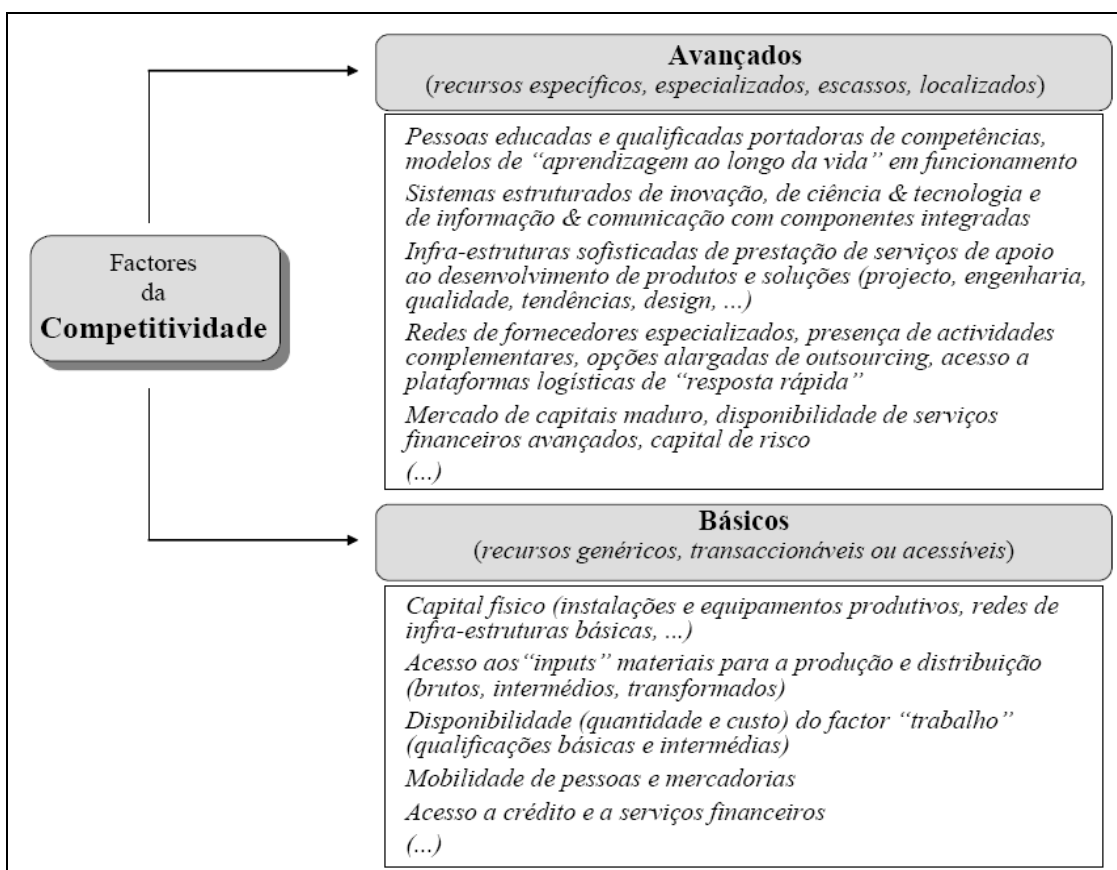
Fonte: Extraído de Porter (1998a).

Figura A5- A lógica da formação e consolidação dos clusters



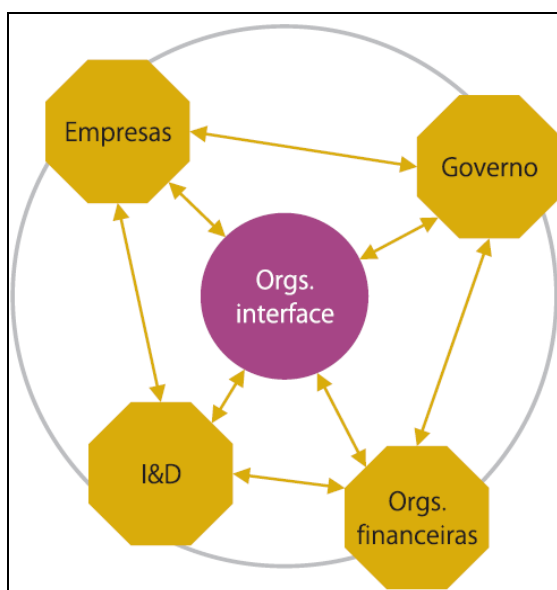
Fonte: Extraído de Mateus et al., 2005a.

**Figura A6 - As grandes determinantes da competitividade**



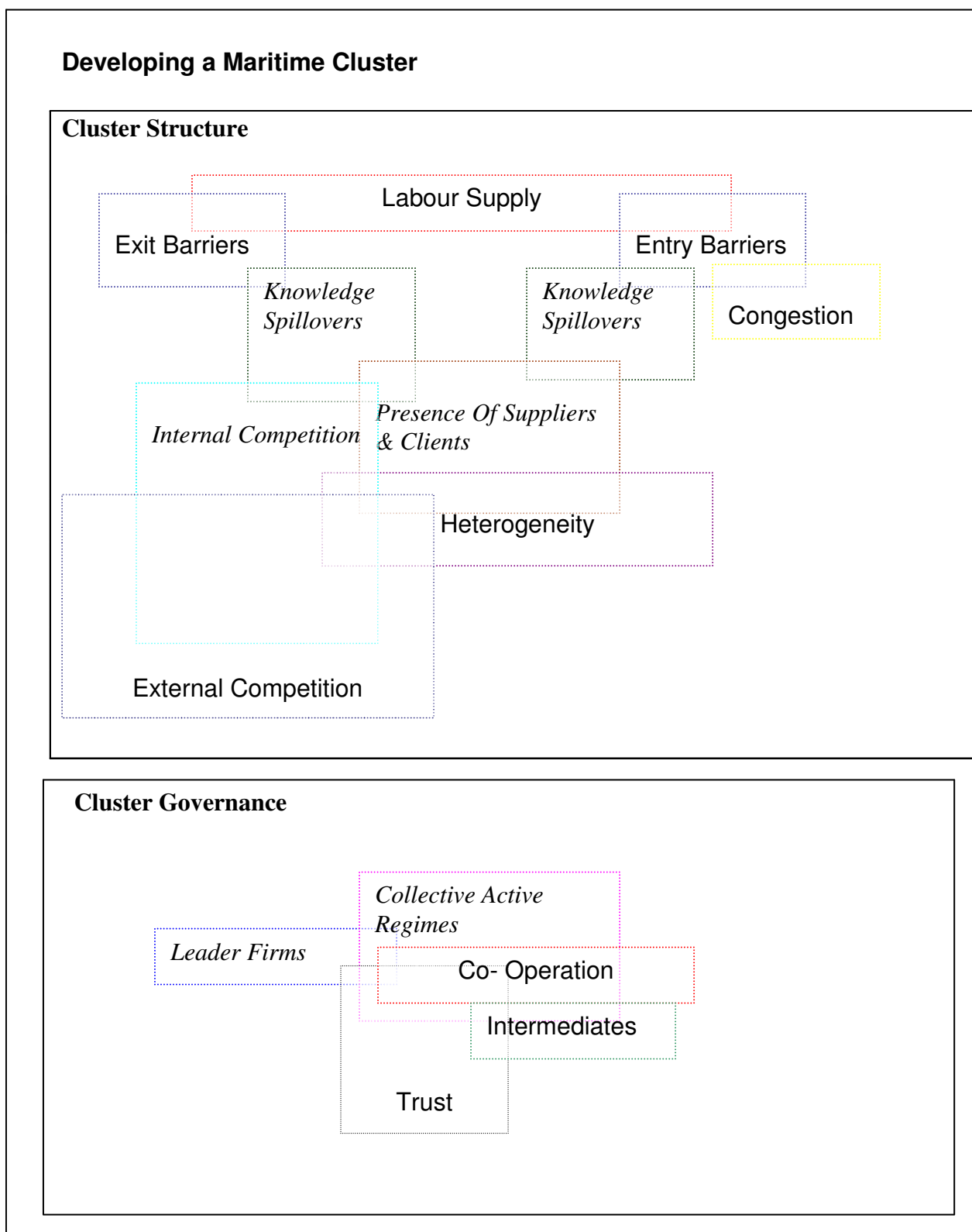
Fonte: Extraído de Mateus *et al.* (2005a).

**Figura A7 - Os actores de um cluster**



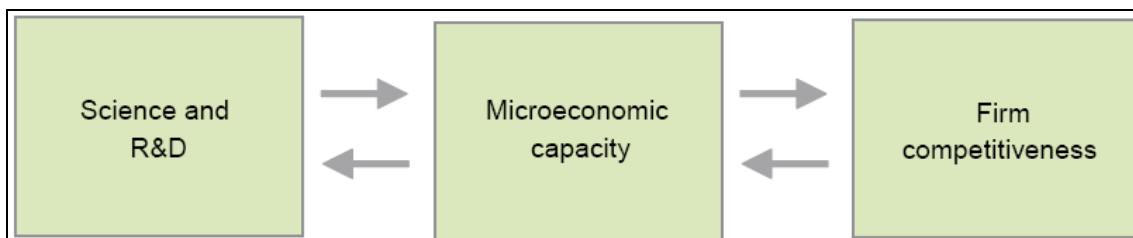
Fonte: Sölvell *et al.* (2003) apud IDITE-Minho e CEIDET (2008).

Figura A8 - Estrutura e governação de um cluster



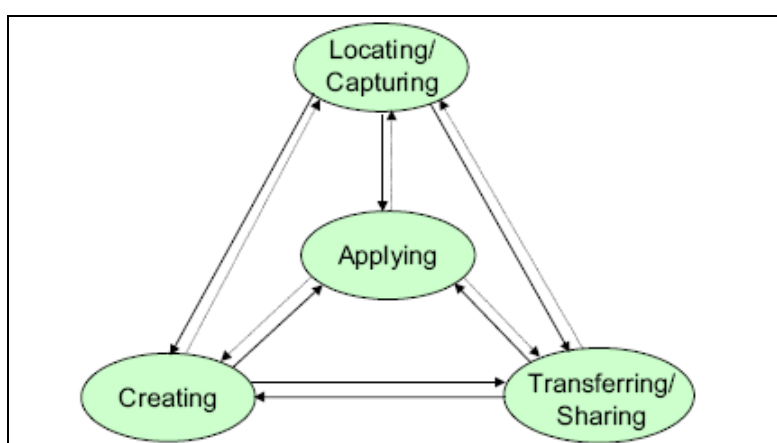
Fonte: Extraído de Brett e Roe (2009).

**Figura A9 - O nexo inovação – competitividade**



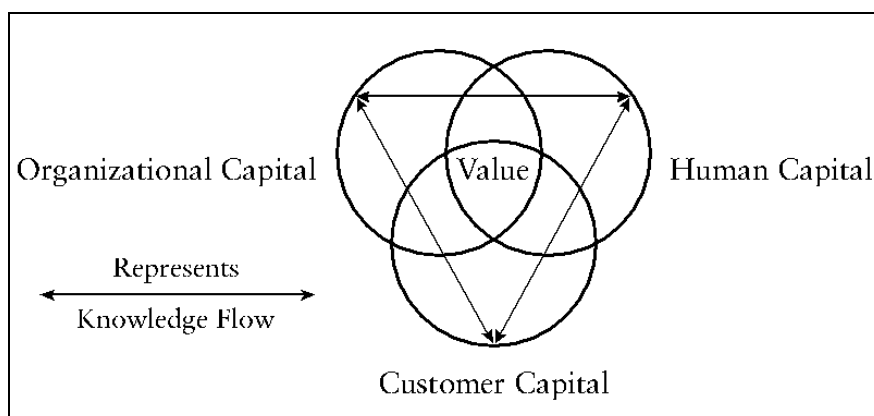
Fonte: Extraído de Ketels e Sölvell (2009).

**Figura A10- Knowledge Work Processes**



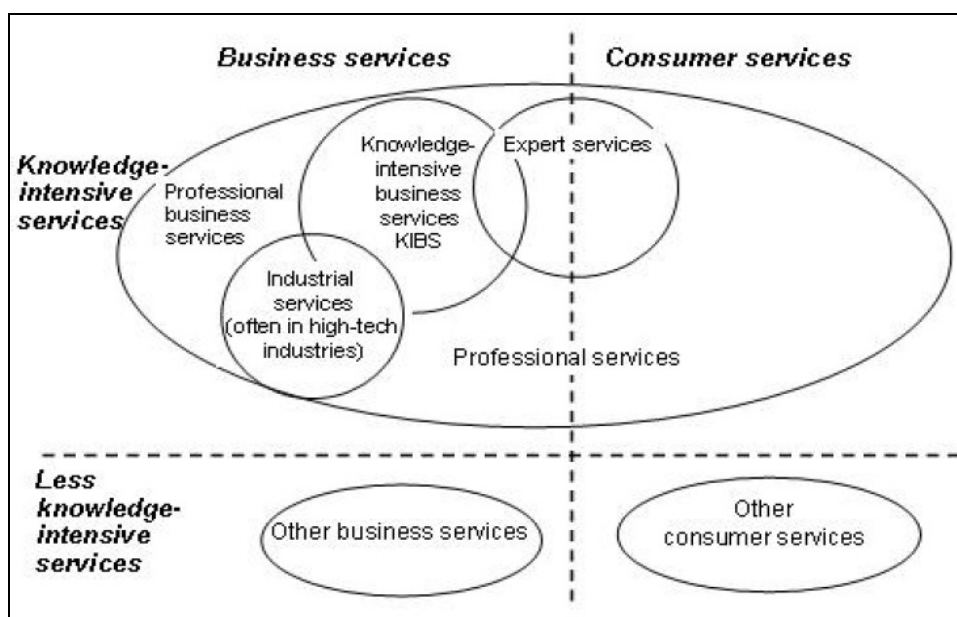
Fonte: Extraído de Back *et al.* (2005).

**Figura A11- O crescimento do capital intelectual a partir dos fluxos de conhecimento**



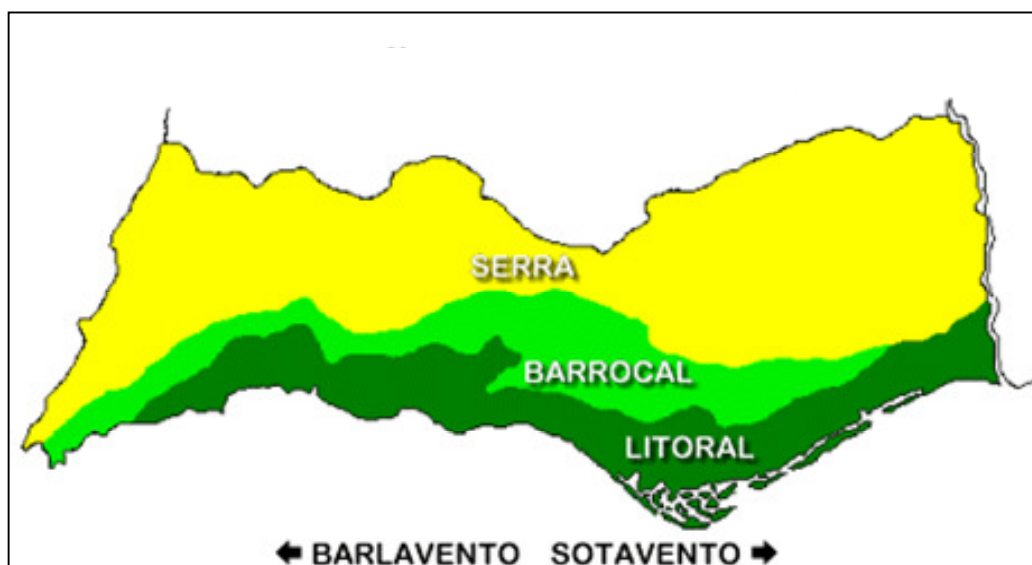
Fonte: Extraído de Morey, Maybury e Thuraisingham (2000).

Figura A12 - Intensidade de conhecimento na terminologia dos serviços



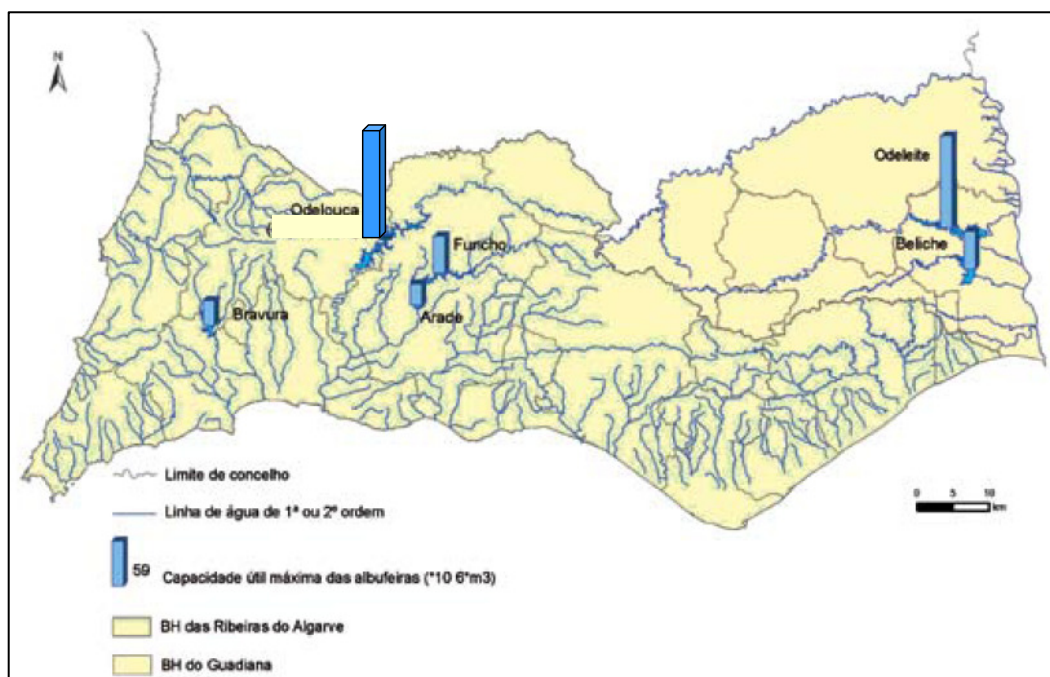
Fonte: Extraído de Maula (2007).

Figura A13- Divisão biofísica do Algarve



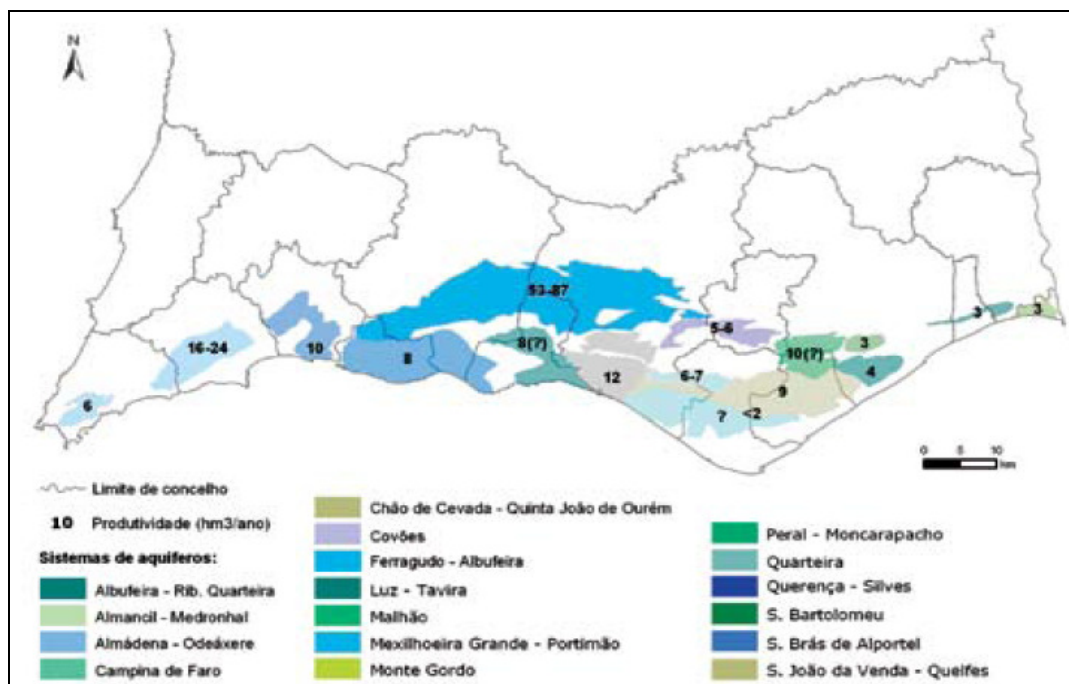
Fonte: CCDR Algarve.

Figura A14 - Principais origens superficiais de água por bacia hidrográfica



Fonte: CCDR Algarve (2005); alterado pelo próprio.

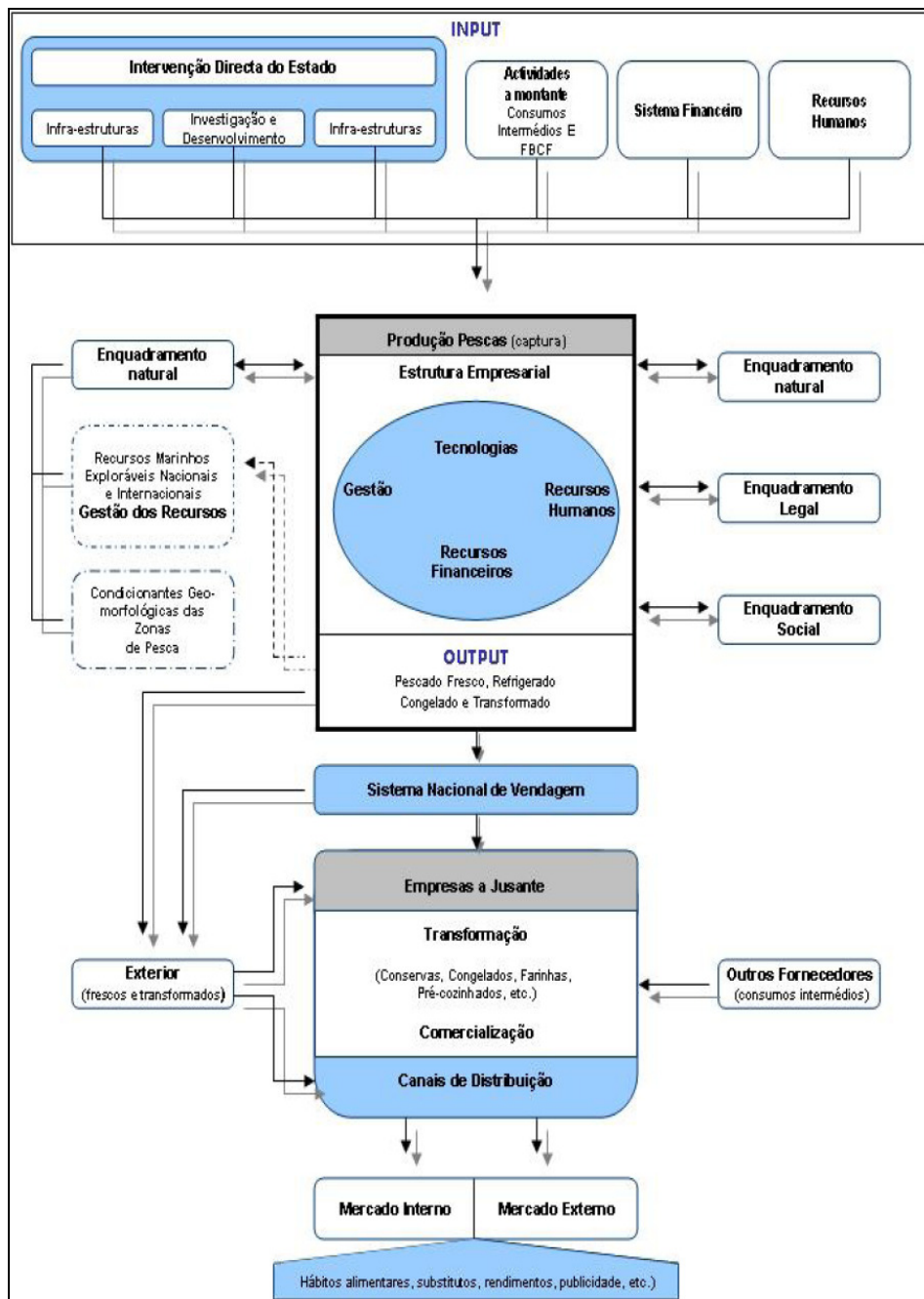
Figura A15 - Principais sistemas aquíferos do Algarve



Fonte: CCDR Algarve (2005).

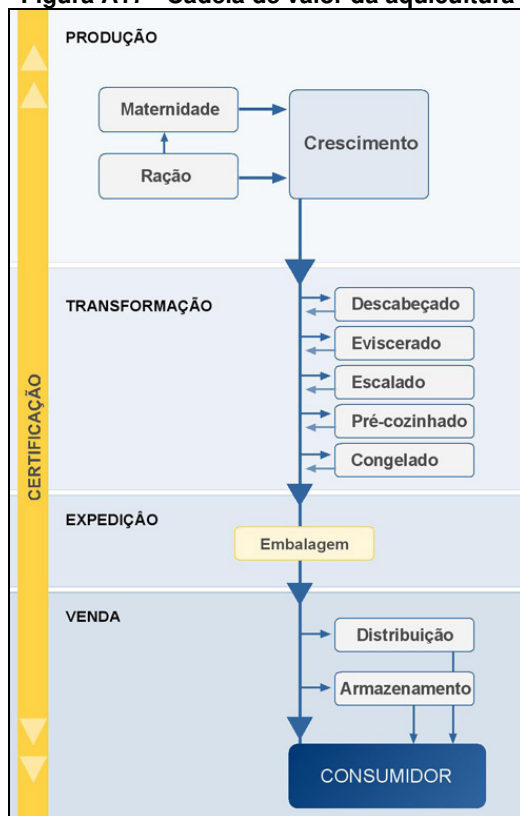


Figura A16- Sistema socioeconómico das pescas



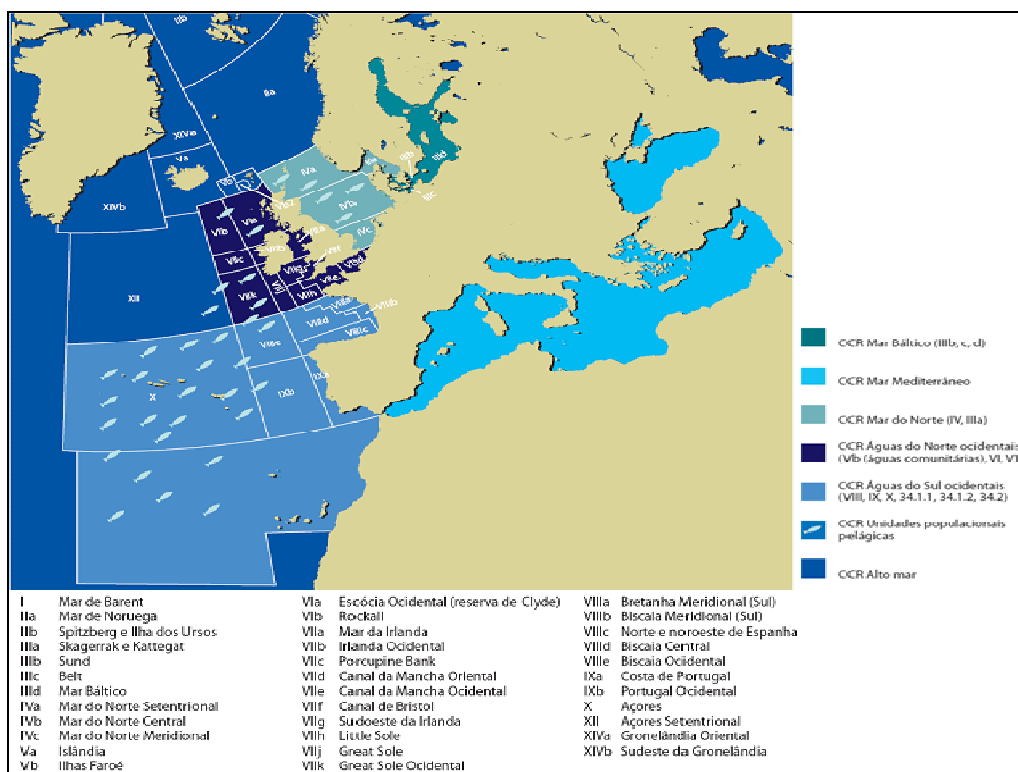
Fonte: INOFOR (2001).

Figura A17 - Cadeia de valor da aquicultura



Fonte: AQUA.PT

Figura A18– Localização dos sete Conselhos Consultivos Regionais (CCR) definidos no âmbito da Política Comum das Pescas



Fonte: CE (2009).

Figura A19– Principais novos corredores marítimos na Europa



Fonte: Turret (2007).

Quadro A1- Abordagem sectorial tradicional *versus* abordagem baseada nos *clusters*

ABORDAGEM SECTORIAL	ABORDAGEM BASEADA NOS CLUSTERS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos com posições na rede similares</li> <li>• Incidência em indústrias de produto final</li> <li>• Incidência nos concorrentes directos e indirectos</li> <li>• Hesitação em cooperar com os rivais</li> <li>• Diálogo com o governo frequentemente em torno dos subsídios, protecção e restrição da rivalidade</li> <li>• Procura de diversidade nas trajectórias existentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupos estratégicos com posições nas redes frequentemente complementares e dissemelhantes</li> <li>• Inclui clientes, fornecedores, fornecedores de serviços e instituições especializadas</li> <li>• Incorpora as conexões entre indústrias interrelacionada que partilham tecnologias, competências, informações, <i>inputs</i>, clientes e canais</li> <li>• Muitos participantes não são concorrentes directos mas partilham necessidades e constrangimentos comuns</li> <li>• Melhorias em áreas de interesse <b>geral</b> de modo a melhorar a produtividade e aumentar o nível de concorrência</li> <li>• Um fórum para um diálogo mais construtivo entre empresas e governo</li> <li>• Procura de sinergias e novas combinações</li> </ul>

Fonte: Extraído de Chorincas, Marques e Ribeiro (2001).

**Quadro A2– Metas nacionais e intensidade dos gastos em IED em % do PIB em 2006 e 2008**

	R&D spending targets		R&D expenditures GERD (% of GDP)	
	Target	Target date	2006	2008 or latest
Austria	3.0% of GDP	2010	2.47	2.73
Belgium	3.0% of GDP	2010	1.86	1.92
Brazil <sup>1</sup>	0.65% of GDP (business sector)	2010	1.02	1.09
China	2.5% of GDP	2020	1.42	1.54
Czech Republic	2.06% of GDP	2010	1.55	1.47
Denmark	3.0% of GDP	2010	2.48	2.72
Estonia <sup>2</sup>	3.0% of GDP	2014	1.14	1.29
Finland	4.0% of GDP	2011	3.48	4.01
France	3.0% of GDP	2012	2.10	2.02
Germany	3.0% of GDP	2010	2.53	2.64
Greece	2.0% of GDP	2020	0.58	0.58
Hungary	1.8% of GDP	2013	1.00	1.00
India <sup>1,3</sup>	2.0% of GDP		0.71	
Ireland	2.5% of GNP	2013	1.25	1.43
Italy	2.4% of GDP	2010	1.13	1.19
Japan	4.0% of GDP	2020	3.40	3.42
Korea	5.0% of GDP	2012	3.01	3.37
Netherlands	3.0% of GDP	2010	1.78	1.75
Norway	3.0% of GDP	Indefinite	1.52	1.62
Poland	2.2-3.0% of GDP	2010	0.56	0.61
Portugal	1.8% of GDP	2010	1.02	1.51
Russian Federation	2.5% of GDP	2015	1.07	1.03
Slovenia <sup>2</sup>	3.0% of GDP	2013	1.56	1.66
Spain	2.2% of GDP	2011	1.20	1.35
Sweden	4.0% of GDP	2010	3.74	3.75
Turkey	2.0% of GDP	2013	0.58	0.73
United Kingdom	2.5% of GDP	2014	1.75	1.77
United States	3.0% of GDP	Indefinite	2.61	2.77
European Union	3.0% of GDP	2010	1.76	1.81

Fonte: OECD (2010).

**Quadro A3- Sectores e subsectores KIBS**

NACE	Description
72	Computer and related activities
721	Hardware consultancy
722	Software consultancy and supply
723	Data processing
724	Data base activities
725	Maintenance and repair of office, accounting and computing machinery
726	Other computer related activities
73	Research and development
7310	Research and experimental development in natural sciences and engineering
7320	Research and experimental development in social sciences and humanities
74	Other business activities
741	Legal, accounting, book-keeping and auditing activities; tax consultancy; market research and public opinion polling; business and management consultancy; holdings
7411	Legal activities
7412	Accounting, book-keeping and auditing activities; tax consultancy
7413	Market research and public opinion polling
7414	Business and management consultancy activities
742	Architectural and engineering activities and related technical consultancy
743	Technical testing and analysis
744	Advertising
7484	Other business activities n.e.c.

Fonte: Extraído de Muller (2007).

**Quadro A4– Tipos de KISA e seu papel no quadro da inovação**

<b>Renewal services</b>	Directly related to innovation, for instance R&D and strategic management consulting
<b>Routine services</b>	Contribute to improvement of maintenance and management of various subsystems within organisations, <i>e.g.</i> accounting
<b>Compliance services</b>	Help organisations to work within the legal framework and various other regulatory regimes, <i>e.g.</i> auditing and some legal services
<b>Network services</b>	Facilitate communication, knowledge exchange and flexible resource allocation, <i>e.g.</i> informal personal networks and production related networks

Fonte: Extraído de OECD (2006).

**Quadro A5- População residente por município em 31/12/2008**

Unidade: N.º

	Total		
	HM	H	M
<b>Portugal</b>	<b>10 627 250</b>	<b>5 142 566</b>	<b>5 484 684</b>
<b>Continente</b>	<b>10 135 309</b>	<b>4 904 381</b>	<b>5 230 928</b>
<b>Algarve</b>	<b>430 084</b>	<b>215 255</b>	<b>214 829</b>
Albufeira	38 966	19 817	19 149
Alcoutim	3 104	1 635	1 469
Aljezur	5 323	2 704	2 619
Castro Marim	6 472	3 294	3 178
Faro	58 698	28 265	30 433
Lagoa	24 875	12 711	12 164
Lagos	28 890	14 259	14 631
Loulé	65 444	32 717	32 727
Monchique	6 024	3 053	2 971
Olhão	44 319	22 134	22 185
Portimão	49 881	24 589	25 292
São Brás de Alportel	12 569	6 355	6 214
Silves	36 165	18 915	17 250
Tavira	25 394	12 854	12 540
Vila do Bispo	5 421	2 793	2 628
Vila Real de Santo António	18 539	9 160	9 379

Fonte: INE, 2009b.

**Quadro A6- Indicadores de população por município, 2007 e 2008**

	Densidade populacional	Taxa de crescimento efectivo	Taxa de crescimento natural	Taxa bruta de natalidade	Taxa bruta de mortalidade
	Hab/km <sup>2</sup>	%		‰	
	2008				
<b>Portugal</b>	<b>115,4</b>	<b>0,09</b>	<b>ə</b>	<b>9,8</b>	<b>9,8</b>
<b>Continente</b>	<b>113,9</b>	<b>0,08</b>	<b>ə</b>	<b>9,8</b>	<b>9,8</b>
<b>Algarve</b>	<b>86,1</b>	<b>0,86</b>	<b>0,04</b>	<b>11,5</b>	<b>11,1</b>
Albufeira	277,2	2,05	0,54	12,9	7,5
Alcoutim	5,4	-2,61	-2,32	4,5	27,7
Aljezur	16,5	-0,24	-0,90	7,3	16,3
Castro Marim	21,5	-0,39	-0,86	6,8	15,4
Faro	291,2	-0,07	0,12	12,5	11,3
Lagoa	281,9	1,97	0,12	10,0	8,8
Lagos	135,7	1,35	0,15	12,3	10,8
Loulé	85,6	0,99	0,19	12,9	11,0
Monchique	15,2	-1,92	-1,25	6,2	18,7
Olhão	338,6	1,11	0,20	12,3	10,3
Portimão	273,9	1,11	0,25	12,9	10,4
São Brás de Alportel	82,0	2,72	-0,07	8,7	9,4
Silves	53,2	0,65	-0,29	9,8	12,7
Tavira	41,8	-0,06	-0,45	10,0	14,5
Vila do Bispo	30,3	-0,48	-1,16	4,2	15,8
Vila Real de Santo António	302,7	0,51	0,18	11,8	10,0

Fonte: INE, 2009b.

**Quadro A7- Indicadores de educação por município, 2007/2008**

Unidade: %

	Taxa de pré-escolarização	Taxa bruta de escolarização		Taxa de retenção e desistência no ensino básico				Taxa de transição/conclusão no ensino secundário			Relação de feminidade no ensino secundário
		Ensino básico	Ensino secundário	Total	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Total	Cursos gerais/científico-humanísticos	Cursos tecnológicos	
<b>Portugal</b>	<b>79,8</b>	<b>121,3</b>	<b>101,0</b>	<b>7,9</b>	<b>3,7</b>	<b>8,0</b>	<b>14,0</b>	<b>79,0</b>	<b>79,7</b>	<b>73,9</b>	<b>52,7</b>
<b>Continente</b>	<b>79,5</b>	<b>121,3</b>	<b>101,2</b>	<b>7,7</b>	<b>3,6</b>	<b>7,8</b>	<b>13,7</b>	<b>79,4</b>	<b>80,0</b>	<b>74,4</b>	<b>52,7</b>
<b>Algarve</b>	<b>74,0</b>	<b>137,4</b>	<b>110,9</b>	<b>10,3</b>	<b>4,9</b>	<b>11,8</b>	<b>17,4</b>	<b>76,1</b>	<b>76,7</b>	<b>73,7</b>	<b>52,3</b>
Albufeira	79,5	127,2	98,1	12,2	4,0	12,6	23,9	69,7	70,7	66,7	55,0
Alcoutim	117,0	138,7	46,6	2,0	0,0	0,0	6,1	//	//	//	70,4
Aljezur	87,1	144,4	0,0	16,2	7,5	15,7	29,2	//	//	//	//
Castro Marim	118,1	121,6	0,0	8,4	2,6	2,4	25,2	//	//	//	//
Faro	67,7	152,4	183,3	8,9	5,9	9,3	13,4	79,9	79,5	82,2	50,7
Lagoa	78,9	135,4	46,8	8,7	3,5	11,6	14,7	73,6	72,4	84,2	48,6
Lagos	95,5	142,3	127,7	10,6	3,5	13,8	18,3	78,8	79,1	77,8	56,0
Loulé	62,5	140,5	108,7	10,1	5,3	10,6	17,0	75,9	77,1	69,7	49,7
Monchique	120,4	138,5	0,0	10,3	4,8	5,2	20,4	//	//	//	//
Olhão	68,4	125,5	69,8	12,2	7,4	16,1	16,9	76,8	74,7	88,3	52,2
Portimão	70,2	140,9	172,3	9,8	3,2	13,4	17,1	74,0	76,1	68,7	53,9
São Brás de Alportel	84,9	105,9	81,5	7,8	6,4	8,5	9,4	83,5	83,5	83,9	50,8
Silves	78,6	144,6	78,4	11,8	6,5	13,7	18,4	79,3	80,5	70,0	51,1
Tavira	76,5	130,3	105,1	8,3	2,2	13,0	14,3	74,6	77,0	35,7	53,1
Vila do Bispo	85,4	128,9	0,0	4,7	1,7	8,1	6,0	//	//	//	//
Vila Real de Santo António	65,7	141,4	146,1	12,5	6,6	8,3	23,6	75,3	73,2	79,7	52,3

Fonte: INE, 2009b.

**Quadro A8- Indicadores de educação por município, 2007/2008 e 2008/2009**

Unidade: %

	Taxa de escolarização no ensino superior	Proporção de inscritos em áreas C&T no ensino superior	Proporção de inscritos via "maiores de 23 anos" no ensino superior	Relação de feminidade no ensino superior	
				Alunos inscritos	Alunos diplomados
				2008/2009	
Portugal	29,7	29,5	12,8	53,4	59,6
Continente	31,0	29,6	12,7	53,2	59,5
Algarve	19,9	29,8	14,9	57,2	65,6

Fonte: INE, 2009b.

**Quadro A9– Indicadores de Investigação e Desenvolvimento (I&D) por NUTS III, 2008 e 2009**

	Despesa em I&D no PIB	Repartição da despesa total em I&D				Pessoal em I&D na população activa	Investigadores (ETI) em I&D na população activa	Despesa média em I&D por unidade	Doutorados do ensino superior em áreas científicas e tecnológicas por mil habitantes	Diplomados do ensino superior em áreas científicas e tecnológicas por mil habitantes			
		Empresas	Estado	Ensino Superior	Instituições privadas sem fins lucrativos						%	milhares de euros	Nº
Portugal	1,55	50,1	7,3	34,5	8,1	0,85	0,72	789,3	0,45	14,6			
Continente	1,61	50,5	7,1	34,3	8,2	0,87	0,74	793,5	0,46	15,3			
Norte	1,25	52,8	2,3	36,4	8,5	0,63	0,53	573,8	0,38	13,6			
Minho-Lima	0,69	64,3	4,2	31,5	0,0	x	x	441,2	0,00	5,4			
Cávado	1,35	20,5	1,0	78,3	0,2	x	x	671,4	1,14	30,0			
Ave	1,80	75,4	0,3	19,8	4,5	x	x	858,9	0,00	1,2			
Grande Porto	1,61	50,5	3,3	32,4	13,9	x	x	603,7	0,68	26,0			
Tâmega	0,19	62,7	1,8	35,6	0,0	x	x	201,4	0,00	0,5			
Entre Douro e Vouga	0,88	98,0	0,0	2,0	0,0	x	x	299,3	0,00	0,4			
Douro	0,84	9,8	4,9	84,4	0,8	x	x	447,8	0,49	13,7			
Alto Trás-os-Montes	0,41	7,4	3,0	89,7	0,0	x	x	397,5	0,00	8,5			
Centro	1,22	42,3	3,7	46,4	7,6	0,84	0,71	480,5	0,39	17,8			
Baixo Vouga	2,20	56,4	2,6	41,0	0,0	x	x	587,0	0,91	24,1			
Baixo Mondego	2,56	16,1	6,0	56,1	21,8	x	x	559,8	1,36	59,2			
Pinhal Litoral	0,78	43,8	0,5	55,7	0,0	x	x	282,2	0,00	14,0			
Pinhal Interior Norte	0,10	75,7	0,0	24,3	0,0	x	x	108,4	0,00	0,9			
Dão-Lafões	1,17	80,8	1,1	18,1	0,0	x	x	621,5	0,00	6,7			
Pinhal Interior Sul	...	...	...	...	...	...	...	...	0,00	0,0			
Serra da Estrela	...	...	...	...	...	...	...	...	0,00	0,6			
Beira Interior Norte	0,53	50,3	0,0	40,3	9,5	x	x	519,7	0,00	5,8			
Beira Interior Sul	0,60	15,9	0,6	83,5	0,0	x	x	403,3	0,00	31,6			
Cova da Beira	1,60	8,2	1,1	90,7	0,0	x	x	410,1	1,41	40,5			
Oeste	0,43	80,3	10,7	9,0	0,0	x	x	358,8	0,00	2,1			
Médio Tejo	0,31	38,3	0,0	61,7	0,0	x	x	249,2	0,00	4,2			
Lisboa	2,36	51,5	10,1	29,6	8,9	1,21	1,02	1260,5	0,74	18,8			
Grande Lisboa	2,49	52,1	11,1	27,3	9,5	x	x	1286,5	0,89	22,2			
Península de Setúbal	1,63	46,3	1,0	48,9	3,7	x	x	1074,9	0,36	10,6			
Alentejo	0,93	63,1	7,1	29,3	0,5	0,79	0,64	636,0	0,11	7,0			
Alentejo Litoral	2,08	99,7	0,0	0,3	0,0	x	x	5422,8	0,00	4,2			
Alto Alentejo	0,44	28,9	29,2	40,4	1,4	x	x	291,3	0,00	25,2			
Alentejo Central	1,05	11,4	1,6	86,7	0,3	x	x	365,3	0,51	6,2			
Baixo Alentejo	0,38	45,5	1,7	47,4	5,4	x	x	460,9	0,00	8,0			
Lezíria do Tejo	0,54	49,0	27,0	24,0	0,0	x	x	340,9	0,00	16,0			
Algarve	0,40	15,8	2,8	80,5	0,9	0,45	0,41	400,2	0,34	9,4			
R. A. Açores	0,46	14,8	11,6	64,2	9,5	0,42	0,31	468,9	0,15	2,0			
R. A. Madeira	0,41	32,7	26,7	39,6	1,0	0,35	0,23	696,4	0,07	4,7			

Fonte: INE, 2010e.

**Quadro A10- VAB a preços de base, remunerações, emprego e FBCF por actividade económica**

	VAB	Remunerações	Emprego	FBCF
	milhões de euros		milhares de pessoas	milhões de euros
	2007 Pe			2006
<b>Portugal</b>	139 817	80 164	5 124,6	33 758
A - Agricultura, produção animal, caça e silvicultura	3 094	744	587,3	772
B - Pesca	401	143	17,0	30
C - Indústrias extractivas	617	264	16,0	102
D - Indústrias transformadores	20 241	12 410	899,5	4 344
E - Produção e distribuição de electricidade, gás e água	4 296	883	21,0	2 194
F - Construção	9 063	6 989	530,2	486
G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico	18 316	12 085	893,9	2 021
H - Alojamento e restauração (restaurantes e similares)	5 995	2 952	307,9	402
I - Transportes, armazenagem e comunicações	9 657	5 102	201,1	4 640
J - Actividades financeiras	10 933	4 234	87,2	2 414
K - Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas	20 342	5 611	340,7	10 027
L - Administração pública, defesa e segurança social obrigatória	12 811	10 012	359,6	2 998
M - Educação	9 890	8 869	293,6	590
N - Saúde e acção social	9 308	6 343	277,0	1 019
O - Outras actividades de serviços colectivos, sociais e pessoais	3 738	2 404	151,9	1 721
P - Famílias com empregados domésticos	1 115	1 120	140,8	//
<b>Algarve</b>	5 865	2 949	209,0	1 817
A - Agricultura, produção animal, caça e silvicultura	193	33	11,0	28
B - Pesca	102	21	3,4	6
C - Indústrias extractivas	11	11	0,5	13
D - Indústrias transformadores	182	119	11,0	47
E - Produção e distribuição de electricidade, gás e água	83	32	0,8	94
F - Construção	443	350	32,7	25
G - Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis, motociclos e de bens de uso pessoal e doméstico	823	477	42,9	60
H - Alojamento e restauração (restaurantes e similares)	1 034	382	37,3	89
I - Transportes, armazenagem e comunicações	340	160	7,9	130
J - Actividades financeiras	246	86	2,5	242
K - Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas	920	198	12,5	698
L - Administração pública, defesa e segurança social obrigatória	515	350	12,5	191
M - Educação	378	331	10,7	38
N - Saúde e acção social	344	236	10,3	35
O - Outras actividades de serviços colectivos, sociais e pessoais	211	122	8,7	120
P - Famílias com empregados domésticos	40	40	4,2	//

Fonte: INE, 2009b.



**Quadro A11- Hierarquia e contributo das actividades económicas para o VAB regional (1995, 2000, 2006 e 2008)**

	1995		2000	2006	2008	
	Hierarquia	% VAB Alg.	Hierarquia	Hierarquia	Hierarquia	% VAB Alg.
<b>Alojamento e restauração</b>	<b>1º</b>	<b>19,4</b>	1º	1º	<b>1º</b>	<b>16,9</b>
<b>Activ.imobil.,alug. e serv.prest às empresas</b>	<b>2º</b>	<b>14,2</b>	2º	2º	<b>2º</b>	<b>15,8</b>
<b>Comércio p grosso e a ret., rep.veiculos</b>	<b>3º</b>	<b>13,1</b>	3º	3º	<b>3º</b>	<b>14,2</b>
<b>Agricultura, prod.animal, caça e sivilcult</b>	<b>4º</b>	<b>9,1</b>	8º	11º	12º	2,7
<b>Adm.Pública, defesa e Seg.Soc. Obrigat.</b>	<b>5º</b>	<b>7,1</b>	4º	4º	<b>4º</b>	<b>8,9</b>
Transportes, armazenagem e comunicações	6º	6,4	7º	7º	8º	5,8
Educação	7º	6,3	6º	6º	6º	6,7
<b>Construção</b>	<b>8º</b>	<b>4,7</b>	5º	5º	<b>5º</b>	<b>7,2</b>
Indústrias transformadoras	9º	4,4	10º	12º	11º	2,8
Saúde e acção social	10º	4,1	9º	8º	7º	6,0
Actividades financeiras	11º	3,8	11º	9º	9º	4,8
Pesca	12º	2,4	13º	13º	13º	1,9
Outras act. de serv. colectivos, soc. e pessoais	13º	2,3	12º	10º	10º	3,8
Prod.e dist. de electricidade, gás e água	14º	1,6	14º	14º	14º	1,7
Famílias com empregados domésticos	15º	0,7	15º	15º	15º	0,7
Indústrias extractivas	16º	0,3	16º	16º	16º	0,2

Fonte: Extraído de CCDR Algarve (2010).

**Quadro A12- Constituição e dissolução de sociedades segundo a CAE-Rev.2.1, 2006**

Unidade: N.º

	Sociedades constituídas												Sociedades dissolvidas
	Total	A+B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	La Q	
Portugal	26 148	497	29	2 164	41	3 362	7 127	2 347	934	148	6 634	2 861	8 905
Continente	25 470	480	28	2 127	40	3 266	6 952	2 270	915	148	6 476	2 764	8 477
Algarve	1 535	27	0	53	0	329	330	200	28	1	439	128	445

Legenda:

Classificação das Actividades Económicas - CAE-Rev.2.1

A Agricultura, produção animal, caça e silvicultura

B Pesca

C Indústrias extractivas

D Indústrias transformadoras

E Produção e distribuição de electricidade, de gás e de água

F Construção

G Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis

H Alojamento e restauração

I Transportes, armazenagem e comunicações

J Actividades financeiras

K Actividades imobiliárias, alugueres e serviços prestados às empresas

L Administração pública, defesa e segurança social

M Educação

N Saúde e acção social

O Outras actividades de serviços colectivos, sociais e pessoais

P Actividades das famílias com empregados domésticos e actividades de produção

Q Organismos internacionais e outras instituições extra-territoriais

Fonte: INE, 2007a.

**Quadro A13- Indicadores do comércio internacional por NUTS II, 2009**

Unidade: %

	Taxa de cobertura das entradas pelas saídas	Proporção das saídas para os 4 principais mercados no total das saídas	Proporção das saídas intracomunitárias (UE27) no total das saídas	Proporção das saídas para Espanha no total das saídas	Proporção das entradas dos 4 principais mercados no total das entradas	Proporção das entradas intracomunitárias (UE27) no total das entradas	Proporção das entradas provenientes de Espanha no total das entradas	Proporção das saídas de bens de alta tecnologia no total das saídas
Portugal	62	60	75	27	60	79	33	3,57
Continente	63	59	76	26	39	77	32	3,39
Norte	114	64	81	28	66	84	36	2,13
Centro	121	60	78	27	69	86	40	2,15
Lisboa	32	56	67	24	54	73	28	5,50
Alentejo	101	55	80	29	73	88	35	5,23
Algarve	41	70	81	46	76	92	53	4,40
R. A. Açores	67	77	66	36	67	58	27	3,51
R. A. Madeira	40	67	45	15	71	84	32	19,41

Fonte: INE, 2010e.

**Quadro A14- Comércio internacional declarado de mercadorias de operadores com sede no Algarve, por classificação por grandes categorias económicas, 2009**

Unidade: milhares de euros

	Total		Comércio intracomunitário		Comércio extracomunitário	
	Saídas	Entradas	Expedições	Chegadas	Exportações	Importações
<b>Algarve</b>	<b>87 632</b>	<b>213 502</b>	<b>71 373</b>	<b>196 756</b>	<b>16 260</b>	<b>16 746</b>
Produtos alimentares e bebidas	46 571	79 517	44 954	76 182	1 617	3 335
Fornecimentos industriais não especificados noutras categorias	25 848	54 580	21 184	52 021	4 665	2 558
Combustíveis e lubrificantes	1	614	ə	613	ə	ə
Máquinas, outros bens de capital (excepto material de transporte) e seus acessórios	5 958	27 371	2 589	20 583	3 369	6 788
Material de transporte e acessórios	3 950	17 733	828	16 756	3 122	977
Bens de consumo não especificados noutras categorias	5 254	33 671	1 819	30 598	3 435	3 073
Bens não especificados noutras categorias	51	16	x	1	51	15

Fonte: INE, 2010e.

**Quadro A15- Comércio internacional declarado de mercadorias com origem ou destino na região do Algarve, por países de destino ou origem (2009)**

Unidade: milhares de euros

	Algarve		Portugal	
	Expedições / Exportações	Chegadas / Importações	Expedições / Exportações	Chegadas / Importações
<b>Comércio intracomunitário UE27</b>	<b>71 373</b>	<b>196 756</b>	<b>23 963 790</b>	<b>40 365 378</b>
Alemanha	1 849	15 247	4 099 667	6 813 091
Áustria	9	1 280	183 003	410 121
Bélgica	1 140	5 489	777 798	1 455 370
Bulgária	x	31	16 516	35 787
Chipre	x	x	34 757	1 841
Dinamarca	1 943	1 644	241 731	307 893
Eslováquia	7	x	52 065	103 534
Eslovénia	36	34	15 279	31 528
Espanha	40 717	112 155	8 652 918	16 764 743
Estónia	18	2	12 403	10 480
Finlândia	3	248	135 227	380 393
França	8 012	20 798	3 940 828	4 288 227
Grécia	35	1 568	111 579	104 619
Hungria	219	1	93 252	235 838
Irlanda	91	3 252	119 837	515 522
Itália	6 204	9 966	1 193 789	2 979 271
Letónia	5	x	7 059	4 731
Lituânia	84	x	10 817	42 146
Luxemburgo	28	ø	53 764	96 702
Malta	5	x	11 664	13 234
Países Baixos	6 509	13 896	1 147 102	2 812 231
Polónia	1 851	195	270 321	323 134
Reino Unido	1 708	8 556	1 821 117	1 696 816
República Checa	41	1 578	207 546	276 716
Roménia	55	5	176 252	141 614
Suécia	803	810	367 921	519 788
<b>Comércio extracomunitário</b>	<b>16 260</b>	<b>16 746</b>	<b>7 804 366</b>	<b>11 002 509</b>
<b>Do qual:</b>				
<b>Países Africanos de Língua Portuguesa</b>	<b>8 570</b>	<b>6</b>	<b>2 655 052</b>	<b>202 985</b>
Angola	6 233	1	2 242 450	151 089
Cabo Verde	485	5	222 707	7 241
Guiné-Bissau	82	1	33 466	1 376
Moçambique	1 306	x	120 883	42 800
São Tomé e Príncipe	464	x	35 547	479
<b>Países mais importantes no comércio externo de Portugal</b>				
Arábia Saudita	65	x	65 685	405 708
Argélia	57	x	197 445	274 938
Brasil	151	400	294 500	887 528
China	50	3 580	221 818	1 114 669
Estados Unidos da América	1 644	1 670	1 012 141	864 390
Japão	1 138	247	86 486	285 072
Líbia	ø	x	35 526	332 899
Nigéria	3	x	33 284	1 242 871
Noruega	390	13	84 033	587 216
Rússia	x	5	95 703	528 598
Suíça	1 197	224	289 087	329 393
Turquia	261	323	202 363	283 751
<b>Outros países importantes no comércio externo da região</b>				
Africa do Sul	28	700	53 184	182 596
Austrália	21	924	44 990	14 662
Canadá	1 309	325	137 555	114 920
Coreia do Sul	11	1 139	38 028	278 368
Israel	5	3 059	59 613	84 160

Fonte: INE, 2010e.

**Quadro A16- Estimativas do parque habitacional por município, 2001 – 2006**

Unidade: N.º

	Edifícios de habitação familiar clássica						Alojamentos familiares clássicos					
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Portugal	3 192 302	3 237 189	3 275 381	3 305 634	3 336 402	3 361 210	5 105 859	5 230 208	5 319 878	5 390 876	5 462 430	5 519 654
Continente	3 028 381	3 071 093	3 107 138	3 135 641	3 164 447	3 187 473	4 914 701	5 032 135	5 117 460	5 184 536	5 251 565	5 304 170
Algarve	162 640	165 591	168 158	170 271	172 978	174 935	283 338	293 405	302 354	309 474	318 314	325 139

Fonte: INE, 2007a.

**Quadro A17– Repartição do VABpb da AA<sup>1</sup> (NUTS II, Continente, 2002/06, %) e Expressão territorial do VAB agrícola e florestal e comparação com a UE (2003)**

(%)

	2002	2003	2004	2005	2006
Norte	23	23	24	26	25
Centro	30	31	31	32	34
Lisboa	5	5	4	5	5
Alentejo	34	33	34	31	29
Algarve	7	8	7	6	6
Continente/Mainland	100	100	100	100	100

<sup>1</sup> AA - Agricultura, produção animal, caça e silvicultura

	VAB Agrícola e Florestal (1) (10 <sup>6</sup> €)	Peso do VAB Agrícola e Florestal (1) no VAB da Economia (%)	VAB Agrícola e Florestal (1) por unidade de superfície agro-florestal (2) (€/ha)	VAB da Economia por unidade de superfície territorial (€/ha)	VAB Agrícola e Florestal (1) por empregado no sector (3) (€/empregado)	VAB da Economia por unidade de emprego (3) (€/empregado)
Algarve	285	5.9	1 206	9 627	15 364	25 458
Portugal	3 889	3.3	598	12 743	8 131	23 478
EU15	164 624	1.93	620	26 304	25 599	49 917
EU25	180 000	2.02	557	22 524	17 969	44 807

(1) VAB da Agricultura, produção animal, caça e silvicultura, ano 2003

(2) Superfície agro-florestal = (Superfície Total das explorações agrícolas - Culturas sob-coberto de matas e florestas das explorações agrícolas - Matas e Florestas sem culturas sob-coberto das explorações agrícolas) + Área Florestal total

(3) Emprego expresso em número de indivíduos

Fonte: GPP (2009); MADRP (2009).

**Quadro A18- Nº de Explorações e Superfície Agrícola Utilizada (SAU) (2009; Variação 1999-2009)**

Regiões	Explorações		SAU		Variação 1999-2009	
	Nº	(%)	(ha)	(%)	Nº Expl. (%)	SAU (%)
Portugal	305 266	100	3 668 145	100	-27	-5
Continente	278 114	91	3 542 305	97	-27	-5
EDM	49 037	16	211 154	6	-27	-2
TM	61 804	20	432 873	12	-12	-5
BL	49 424	16	125 436	3	-38	-26
BI	33 763	11	337 031	9	-30	-20
RO	39 875	13	391 006	11	-35	-13
ALE	31 828	10	1 956 508	53	-11	2
ALG	12 383	4	88 297	2	-35	-13
Açores	13 541	4	120 412	3	-30	-1
Madeira	13 611	4	5 428	0	-6	-4

Fonte: INE (2011a).

**Quadro A19 – Zonas Desfavorecidas e Ocupação do Solo (2009)**

NUT II	Variável Variable	Zonas de Montanha Mountain Areas	Zonas Não Desfavorecidas Not less-Favored Areas	Outras Zonas Desfavorecidas Less-Favored Areas	Grand Total
Algarve	% de Explorações/ Farms	64,3	35,1	0,6	100
	% da SAU / UAA	68,5	29,8	1,7	100
	% da UTA / AWU	58,1	41,4	0,5	100
	% da MBS / SGM	46,6	52,9	0,5	100
Continente Mainland	% de Explorações/ Farms	51,0	30,5	18,5	100
	% da SAU / UAA	27,4	13,8	58,7	100
	% da UTA / AWU	50,3	32,5	17,2	100
	% da MBS / SGM	30,8	41,3	27,8	100

NUT II	Variável/ Variable	Zonas com dominância de habitação	Zonas agrícolas com culturas permanentes	Zonas de floresta, arb. ou herb. e descobertas com pouca vegetação	Zonas agrícolas heterogéneas	Zonas florestais	Zonas agrícolas com culturas anuais	Zonas com veg. Arb. ou herb. e zonas agrícolas heterogéneas	Todas as zonas
Algarve	% de Explorações/Farms	0.0	0.0	22.0	33.0	4.1	0.0	40.9	100
	% da SAU/UAA	0.0	0.0	18.4	30.0	2.9	0.0	48.7	100
	% da UTA/AWU	0.0	0.0	18.5	35.3	5.8	0.0	40.4	100
	% da MBS/SGM	0.0	0.0	12.9	45.0	3.0	0.0	39.2	100
Continente Mainland	% de Explorações/Farms	0.5	8.3	21.6	19.0	18.9	8.3	23.3	100
	% da SAU/UAA	0.2	3.9	12.5	10.9	22.6	31.3	18.5	100
	% da UTA/AWU	0.8	8.5	22.0	19.8	19.1	8.9	20.8	100
	% da MBS/SGM	0.9	11.4	13.2	22.4	18.7	19.2	14.3	100

Fonte: GPP (2009).

**Quadro A20- Pessoal ao serviço nas empresas das indústrias transformadoras por município da sede, segundo a CAE-Rev.3, 2008**

Unidade: N.º

	Total	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
<b>Portugal</b>	<b>773 090</b>	<b>97 329</b>	<b>14 079</b>	...	<b>54 637</b>	<b>112 681</b>	<b>45 508</b>	<b>40 446</b>	<b>11 777</b>	<b>21 309</b>	...	<b>14 218</b>	
<b>Continente</b>	<b>758 522</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
<b>Algarve</b>	<b>8 370</b>	<b>2 957</b>	<b>54</b>	<b>0</b>	<b>131</b>	<b>119</b>	<b>6</b>	<b>788</b>	<b>0</b>	<b>420</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Albufeira	601	321	...	0	16	16	...	27	0	42	0	0	
Alcoutim	...	77	0	0	...	...	0	...	0	0	0	0	
Aljezur	62	...	...	0	3	3	0	7	...	...	0	0	
Castro Marim	65	49	0	0	...	0	0	...	0	0	0	0	
Faro	1 043	244	...	0	21	17	0	121	0	79	0	...	
Lagoa	536	95	...	0	12	6	...	95	0	34	0	...	
Lagos	482	158	0	0	5	4	0	46	0	11	0	...	
Loulé	1 528	477	34	0	37	18	...	100	...	108	0	...	
Monchique	126	45	...	0	...	0	...	26	0	...	0	0	
Olhão	1 410	813	...	0	...	12	0	135	0	18	0	...	
Portimão	804	244	...	0	25	27	0	12	...	48	0	0	
São Brás de Alportel	308	55	7	0	0	...	0	125	...	...	0	...	
Silves	585	190	13	0	3	6	0	44	...	9	0	...	
Tavira	309	70	...	0	0	10	...	20	0	18	0	0	
Vila do Bispo	...	26	0	0	0	0	0	...	0	0	0	0	
Vila R. de Sto António	367	93	0	0	...	...	0	30	0	53	0	0	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>Portugal</b>	...	<b>24 762</b>	<b>54 870</b>	<b>10 106</b>	<b>93 377</b>	<b>10 415</b>	<b>18 829</b>	<b>25 582</b>	<b>36 598</b>	<b>7 243</b>	<b>40 449</b>	<b>14 617</b>	<b>15 332</b>
<b>Continente</b>	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
<b>Algarve</b>	<b>0</b>	<b>60</b>	<b>893</b>	<b>0</b>	<b>1 500</b>	<b>6</b>	<b>92</b>	<b>115</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>272</b>	<b>187</b>	<b>325</b>
Albufeira	0	0	56	0	87	0	0	3	0	0	7	16	...
Alcoutim	0	0	...	0	...	0	0	0	0	0	0	0	0
Aljezur	0	...	...	0	11	0	0	0	0	0	...	...	0
Castro Marim	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	...	0	0
Faro	0	36	140	...	143	...	14	54	...	...	22	53	62
Lagoa	0	...	51	0	117	0	...	...	0	15	21	10	36
Lagos	0	...	60	0	134	0	0	...	0	...	...	9	7
Loulé	0	24	168	...	255	6	20	29	...	19	99	38	86
Monchique	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	12	...
Olhão	0	0	23	...	268	0	...	18	0	13	32	18	39
Portimão	0	...	152	...	131	...	58	11	0	...	36	18	15
São Brás de Alportel	0	...	14	0	71	0	0	...	...	0	17	...	4
Silves	0	0	124	0	121	0	0	...	0	0	28	5	6
Tavira	0	...	96	0	75	0	0	...	0	0	6	4	4
Vila do Bispo	0	...	6	...	14	0	0	0	...	...	...	4	0
Vila R. de Sto António	0	0	...	0	63	0	0	...	0	25	4	0	55

Legenda:

- 10 Indústrias alimentares
- 11 Indústria das bebidas
- 12 Indústria do tabaco
- 13 Fabricação de têxteis
- 14 Indústria do vestuário
- 15 Indústria do couro e dos produtos do couro
- 16 Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, excepto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria
- 17 Fabricação de pasta, de papel, de cartão e seus artigos
- 18 Impressão e reprodução de suportes gravados
- 19 Fabricação de coque, produtos petrolíferos refinados e de aglomerados de combustíveis
- 20 Fabricação de produtos químicos e de fibras sintéticas ou artificiais, excepto produtos farmacêuticos
- 21 Fabricação de produtos farmacêuticos de base e de preparações farmacêuticas
- 22 Fabricação de artigos de borracha e de matérias plásticas
- 23 Fabrico de outros produtos minerais não metálicos
- 24 Indústrias metalúrgicas de base
- 25 Fabricação de produtos metálicos, excepto máquinas e equipamentos
- 26 Fabricação de equipamentos informáticos, equipamento para comunicações e produtos electrónicos e ópticos
- 27 Fabricação de equipamento eléctrico
- 28 Fabricação de máquinas e de equipamentos, n.e.
- 29 Fabricação de veículos automóveis, reboques, semi-reboques e componentes para veículos automóveis
- 30 Fabricação de outro equipamento de transporte
- 31 Fabrico de mobiliário e de colchões
- 32 Outras indústrias transformadoras
- 33 Reparação, manutenção e instalação de máquinas e equipamentos

Fonte: INE, 2010e.

**Quadro A21- Empresas das indústrias transformadoras por município da sede, segundo a CAE-Rev.3, 2008**

Unidade: N.º

	Total	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
<b>Portugal</b>	<b>79 589</b>	<b>9 886</b>	<b>949</b>	<b>4</b>	<b>3 897</b>	<b>11 290</b>	<b>3 047</b>	<b>7 312</b>	<b>553</b>	<b>3 361</b>	<b>1</b>	<b>876</b>	
<b>Continente</b>	<b>77 432</b>	<b>9 408</b>	<b>894</b>	<b>2</b>	<b>3 801</b>	<b>11 204</b>	<b>3 042</b>	<b>6 858</b>	<b>550</b>	<b>3 282</b>	<b>1</b>	<b>871</b>	
<b>Algarve</b>	<b>2 125</b>	<b>470</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>57</b>	<b>88</b>	<b>6</b>	<b>264</b>	<b>5</b>	<b>99</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	
Albufeira	127	32	1	0	4	5	2	14	0	9	0	0	
Alcoutim	15	8	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	
Aljezur	38	12	1	0	3	3	0	6	1	1	0	0	
Castro Marim	25	13	0	0	1	0	0	5	0	0	0	0	
Faro	291	46	1	0	9	16	0	27	0	18	0	2	
Lagoa	134	21	2	0	3	6	1	8	0	7	0	1	
Lagos	111	22	0	0	4	4	0	16	0	4	0	1	
Loulé	434	86	8	0	21	17	1	52	1	17	0	1	
Monchique	43	16	1	0	2	0	1	11	0	1	0	0	
Olhão	225	40	1	0	1	10	0	34	0	7	0	2	
Portimão	180	40	1	0	3	11	0	12	1	17	0	0	
São Brás de Alportel	84	17	3	0	0	2	0	21	1	2	0	1	
Silves	198	56	5	0	3	6	0	28	1	5	0	2	
Tavira	102	24	1	0	0	5	1	13	0	6	0	0	
Vila do Bispo	27	9	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	
Vila R. de Sto António	91	28	0	0	2	2	0	13	0	5	0	0	
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
<b>Portugal</b>	<b>157</b>	<b>1 236</b>	<b>5 083</b>	<b>413</b>	<b>14 577</b>	<b>389</b>	<b>856</b>	<b>1 912</b>	<b>548</b>	<b>269</b>	<b>6 390</b>	<b>3 576</b>	<b>3 007</b>
<b>Continente</b>	<b>157</b>	<b>1 229</b>	<b>4 952</b>	<b>406</b>	<b>14 192</b>	<b>385</b>	<b>847</b>	<b>1 891</b>	<b>541</b>	<b>248</b>	<b>6 293</b>	<b>3 463</b>	<b>2 915</b>
<b>Algarve</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>170</b>	<b>5</b>	<b>479</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>44</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>91</b>	<b>105</b>	<b>138</b>
Albufeira	0	0	11	0	29	0	0	3	0	0	4	8	5
Alcoutim	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Aljezur	0	1	2	0	5	0	0	0	0	0	1	2	0
Castro Marim	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	2	0	0
Faro	0	5	28	1	62	1	6	8	2	1	9	19	30
Lagoa	0	1	10	0	37	0	1	1	0	4	6	7	18
Lagos	0	1	12	0	30	0	0	2	0	2	2	5	6
Loulé	0	3	33	1	92	4	7	10	1	5	27	20	27
Monchique	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	0	3	1
Olhão	0	0	9	1	63	0	1	9	0	3	10	12	22
Portimão	0	1	15	1	36	1	4	5	0	2	10	14	6
São Brás de Alportel	0	2	7	0	15	0	0	1	1	0	5	2	4
Silves	0	0	17	0	55	0	0	2	0	0	8	5	5
Tavira	0	1	16	0	22	0	0	2	0	0	3	4	4
Vila do Bispo	0	1	3	1	4	0	0	0	1	1	1	4	0
Vila R. de Sto António	0	0	2	0	20	0	0	1	0	5	3	0	10

Fonte: INE, 2010e.

**Quadro A22– Produção mundial da pesca e da aquicultura e sua utilização, excluindo a China (2004/09)**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>(Million tonnes)</i>						
<b>PRODUCTION</b>						
<b>INLAND</b>						
Capture	6.5	7.2	7.6	7.7	8.0	7.9
Aquaculture	8.9	9.5	10.2	11.0	12.2	12.9
<b>Total inland</b>	<b>15.4</b>	<b>16.7</b>	<b>17.7</b>	<b>18.7</b>	<b>20.1</b>	<b>20.8</b>
<b>MARINE</b>						
Capture	71.4	70.3	67.5	67.5	67.0	67.2
Aquaculture	6.5	6.7	7.3	7.5	7.6	8.1
<b>Total marine</b>	<b>77.9</b>	<b>77.0</b>	<b>74.8</b>	<b>75.0</b>	<b>74.6</b>	<b>75.3</b>
<b>TOTAL CAPTURE</b>	<b>77.9</b>	<b>77.5</b>	<b>75.1</b>	<b>75.2</b>	<b>74.9</b>	<b>75.1</b>
<b>TOTAL AQUACULTURE</b>	<b>15.3</b>	<b>16.2</b>	<b>17.5</b>	<b>18.5</b>	<b>19.8</b>	<b>21.0</b>
<b>TOTAL FISHERIES PRODUCTION</b>	<b>93.2</b>	<b>93.7</b>	<b>92.6</b>	<b>93.7</b>	<b>94.8</b>	<b>96.1</b>
<b>UTILIZATION</b>						
Human consumption	68.8	70.4	72.4	73.5	74.3	75.5
Non-food uses	24.5	23.2	20.2	20.2	20.5	20.5
Population ( <i>billions</i> )	5.2	5.2	5.3	5.4	5.4	5.5
Per capita food fish supply ( <i>kg</i> )	13.4	13.5	13.7	13.7	13.7	13.7

*Note: Excluding aquatic plants. Data for 2009 are provisional estimates.*

Fonte: FAO, 2010.

**Quadro A23– Produção mundial da pesca e da aquicultura e sua utilização, incluindo a China (2004/09)**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<i>(Million tonnes)</i>						
<b>PRODUCTION</b>						
<b>INLAND</b>						
Capture	8.6	9.4	9.8	10.0	10.2	10.1
Aquaculture	25.2	26.8	28.7	30.7	32.9	35.0
<b>Total inland</b>	<b>33.8</b>	<b>36.2</b>	<b>38.5</b>	<b>40.6</b>	<b>43.1</b>	<b>45.1</b>
<b>MARINE</b>						
Capture	83.8	82.7	80.0	79.9	79.5	79.9
Aquaculture	16.7	17.5	18.6	19.2	19.7	20.1
<b>Total marine</b>	<b>100.5</b>	<b>100.1</b>	<b>98.6</b>	<b>99.2</b>	<b>99.2</b>	<b>100.0</b>
<b>TOTAL CAPTURE</b>	<b>92.4</b>	<b>92.1</b>	<b>89.7</b>	<b>89.9</b>	<b>89.7</b>	<b>90.0</b>
<b>TOTAL AQUACULTURE</b>	<b>41.9</b>	<b>44.3</b>	<b>47.4</b>	<b>49.9</b>	<b>52.5</b>	<b>55.1</b>
<b>TOTAL WORLD FISHERIES</b>	<b>134.3</b>	<b>136.4</b>	<b>137.1</b>	<b>139.8</b>	<b>142.3</b>	<b>145.1</b>
<b>UTILIZATION</b>						
Human consumption	104.4	107.3	110.7	112.7	115.1	117.8
Non-food uses	29.8	29.1	26.3	27.1	27.2	27.3
Population ( <i>billions</i> )	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.8
Per capita food fish supply ( <i>kg</i> )	16.2	16.5	16.8	16.9	17.1	17.2

*Note: Excluding aquatic plants. Data for 2009 are provisional estimates.*

Fonte: FAO, 2010.



**Quadro A24 - Dez principais países produtores em aquicultura (em quantidade, 2004 e 2006)**

	Top ten producers in terms of quantity, 2006		
	2004	2006	APR
	(Tonnes)		(Percentage)
China	30 614 968	34 429 122	6.05
India	2 794 636	3 123 135	5.71
Viet Nam	1 198 617	1 657 727	17.60
Thailand	1 259 983	1 385 801	4.87
Indonesia	1 045 051	1 292 899	11.23
Bangladesh	914 752	892 049	-1.25
Chile	665 421	802 410	9.81
Japan	776 421	733 891	-2.78
Norway	636 802	708 780	5.50
Philippines	512 220	623 369	10.32

Nota: Os dados não incluem plantas aquáticas.

APR - taxa média anual de crescimento no período 2004–2006.

Fonte: FAO, 2009.

**Quadro A25– Emprego por subsectores da pesca e país da UE-25 (2002-03)**

Member State	Total employment ('000)	Total fisheries sector	Fisheries sector as % of total employment	Fishing	Processing	Aquaculture
Austria*	3,736	734	0.0%		234	500
Belgium*	4,070	1,743	0.0%	666	993	84
Cyprus	327	1,175	0.4%	926	122	127
Czech Rep.	4,701	2,267	0.0%		100	2,167
Denmark	2,707	14,060	0.5%	4,258	8,948	854
Estonia	594	6,700	0.0%	2,500	4,100	100
Finland	2,365	2,740	0.5%	900	1,339	501
France**	24,584	64,712	0.3%	21,436	21,676	21,600
Germany*	35,927	16,409	0.1%	1,972	11,404	3,033
Greece	4,042	37,701	0.9%	30,196	3,360	4,145
Hungary*	3,922	1,680	0.0%		150	1,530
Ireland	1,797	10,584	0.6%	5,147	3,439	1,998
Italy	22,054	47,957	0.2%	38,157	6,708	3,092
Latvia*	1,007	10,580	1.1%	3,670	6,484	426
Lithuania	1,433	6,565	0.4%	2,550	3,700	315
Luxemburg						
Malta*	148	1,441	1.0%	1,303	33	105
Netherlands	8,121	9,049	0.1%	2,547	6,382	120
Poland	13,617	19,923	0.1%	4,500	13,423	2,000
Portugal	5,118	33,229	0.6%	20,457	6,300	6,472
Slovak Rep.	2,162	1,180	0.1%		947	233
Slovenia	897	623	0.1%	132	237	254
Spain*	16,695	87,310	0.5%	53,849	27,000	11,928
Sweden*	4,314	3,955	0.1%	1,912	1,843	200
United Kingdom	28,696	33,534	0.1%	11,774	18,180	3,580
<b>Total</b>	<b>193,034</b>	<b>421,318</b>		<b>208,852</b>	<b>147,102</b>	<b>65,365</b>
male		310,152		200,231	64,944	44,978
female		111,165		8,621	82,158	20,386

\*2004-2005 \*\* incl. Drom.

Fonte: DGFMA (2006).

**Quadro A26 - Evolução do número de navios, arqueação e potência motriz da frota na UE (2000/08)**

Ano	N.º de navios	Arqueação (GT)	Arqueação média (GT)	Potência motriz (kW)	Potência motriz média (kW)
2000	95 200	2 025 871	21	7 631 462	80
2001	92 107	2 016 909	22	7 508 050	82
2002	89 758	1 967 608	22	7 291 738	81
2003	88 040	1 909 216	22	7 110 417	81
2004	92 469	2 103 236	23	7 499 181	81
2005	88 729	2 018 033	23	7 246 459	82
2006	86 690	1 957 298	23	7 069 433	82
2007	88 188	1 920 487	22	7 011 029	80
2008	86 228	1 864 855	22	6 854 294	79

Fonte: European Commission (EC) - Fisheries.

**Quadro A27- Composição da frota por arte de pesca – UE (2008)**

Tipo de arte	Número de navios de pesca / tipo de arte (%)
Arte estática	79%
Arte rebocada	16%
Arte móvel	5%
TOTAL	100%

Fonte: European Commission (EC) - Fisheries.

**Quadro A28- Composição da frota por arte de pesca: Arte estática - UE (2008)**

Tipo de arte	Categoria de arte	Descrição	N.º de navios	Arqueação (GT*)	Potência motriz (kW)	Idade média (anos)	Comprimento médio (m)
Arte estática	Redes de emalhar e redes de enredar	Redes de emalhar fundeadas	29 379	122 583	942 431	24	7
	Redes de emalhar e redes de enredar	Redes de emalhar de deriva	927	10 123	58 777	20	8
	Redes de emalhar e redes de enredar	Redes de emalhar envolventes	68	189	2 864	10	6
	Redes de emalhar e redes de enredar	Rede de tresmalhos	9 980	27 270	273 075	18	9
	Redes de emalhar e redes de enredar	Redes mistas de emalhar tresmalho	710	2 255	17 487	17	7
	Armadilhas	Nassas (covos)	9 430	37 536	579 210	21	7
	Linhas e anzóis	Linhas de mão e linhas de vara (operadas manualmente)	2 142	10 797	87 857	21	8
	Linhas e anzóis	Linhas de mão e linhas de vara (mecanizadas)	409	1 336	11 764	20	7
	Linhas e anzóis	Palangres fundeados	14 054	83 459	523 133	25	9
	Linhas e anzóis	Palangres de deriva	934	70 808	153 450	23	15
Arte estática		<b>TOTAL</b>	<b>68 033</b>	<b>366 356</b>	<b>2 650 048</b>	<b>20</b>	<b>8</b>

Fonte: European Commission (EC) - Fisheries.

**Quadro A29- Composição da frota por arte de pesca: Arte rebocada - UE (2008)**

Tipo de arte	Categoria de arte	Descrição	N.º de navios	Arqueação (GT*)	Potência motriz (kW)	Idade média (anos)	Comprimento médio (m)
Arte rebocada	Redes envoltentes arrastantes	Redes de alar para a praia	564	3 347	30 381	24	8
	Redes envoltentes arrastantes	Redes de cerco dinamarquesas	145	5 426	20 010	28	17
	Redes envoltentes arrastantes	Redes de cerco escocesas	79	6 476	16 911	22	16
	Redes envoltentes arrastantes	Redes de cerco com retenida de parelha	5	850	2 294	4	19
	Redes de arrasto	Redes de arrasto de vara	981	101 744	349 729	26	16
	Redes de arrasto	Redes de arrasto pelo fundo com portas	8 473	686 015	2 064 955	28	23
	Redes de arrasto	Redes de arrasto pelo fundo de parelha	111	21 105	48 044	26	20
	Redes de arrasto	Redes de arrasto pelágico com portas	826	332 624	546 495	25	42
	Redes de arrasto	Redes de arrasto pelágico de parelha	107	19 411	53 163	22	29
	Redes de arrasto	Redes de arrasto geminadas com portas	151	13 793	43 221	14	19
	Dragas	Dragas rebocadas por navio	1 908	49 269	241 625	24	15
	Dragas	Dragas de mão utilizadas a bordo de um navio	103	1 407	5 205	23	10
	Dragas	Dragas mecanizadas, incluindo as dragas de sucção	278	10 730	47 627	16	21
Arte rebocada		<b>TOTAL</b>	<b>13 731</b>	<b>1 252 197</b>	<b>3 469 660</b>	<b>22</b>	<b>20</b>

Fonte: European Commission (EC) - Fisheries.

**Quadro A30- Composição da frota por arte de pesca: Arte móvel - UE (2008)**

Tipo de arte	Categoria de arte	Descrição	N.º de navios	Arqueação (GT*)	Potência motriz (kW)	Idade média (anos)	Comprimento médio (m)
Arte móvel	Redes de cercar	Redes de cerco com retenida	3 490	229 914	646 035	23	22
	Redes de cercar	Redes de cerco sem retenida (lâmpara)	43	591	6 515	11	16
	Redes de sacada	Redes de sacada manobradas por embarcações	37	1 153	3 304	22	10
	Redes de sacada	Redes de sacada fixas manobradas de terra	2	3	13	47	5
	Linhas e anzóis	Corricos, linhas de corrico	552	3 923	46 448	23	8
Arte móvel		<b>TOTAL</b>	<b>4 124</b>	<b>235 584</b>	<b>702 315</b>	<b>25</b>	<b>12</b>

Fonte: European Commission (EC) - Fisheries.

**Quadro A31- Análise da frota por idade - UE (2008)**

Classificação por idade	N.º de navios (%)
0<5	8,6
5<10	10,9
10<15	10,3
15<20	10,3
20<25	13,7
25<30	13,2
30<35	10,3
35<40	7,1
>=45	15,7
<b>TOTAL</b>	<b>100,0</b>

Fonte: A partir de quadro A32.




**Quadro A32- Análise da frota por idade - UE (2008)**

Classificação por idade	N.º de navios
0<5	4 051
5<10	5 172
10<15	4 866
15<20	4 855
20<25	6 494
25<30	6 213
30<35	4 845
35<40	3 345
>=45	7 399
<b>TOTAL</b>	<b>47 240</b>

Fonte: European Commission (EC) - Fisheries.

**Quadro A33- Produção aquícola total por Estado-Membro (2007)**

(volume em toneladas de peso vivo, valor em milhares de euros e percentagem do total)



		 %		 %
BE	128	0,01 %	557	0,02 %
BG	4 431	0,34 %	13 319	0,41 %
CZ	20 447	1,56 %	36 104	1,11 %
DK	31 168	2,38 %	80 615	2,49 %
DE	44 995	3,44 %	139 524	4,30 %
EE	778	0,06 %	3 399	0,10 %
IE	52 504	4,02 %	118 281	3,65 %
EL	113 188	8,66 %	389 234	12,01 %
ES	284 982	21,79 %	280 407	8,65 %
FR	237 451	18,16 %	552 678	17,05 %
IT	180 988	13,84 %	552 848	17,05 %
CY	3 200	0,24 %	15 337	0,47 %
LV	729	0,06 %	1 605	0,05 %
LT	3 378	0,26 %	7 057	0,22 %
HU	15 922	1,22 %	29 617	0,91 %
MT	8 589	0,66 %	17 503	0,54 %
NL	53 371	4,08 %	112 596	3,47 %
AT	2 539	0,19 %	11 561	0,36 %
*PL	35 867	2,74 %	76 618	2,36 %
PT	7 471	0,57 %	42 871	1,32 %
RO	10 313	0,79 %	16 098	0,50 %
SI	1 354	0,10 %	2 961	0,09 %
SK	1 199	0,09 %	1 926	0,06 %
FI	13 030	1,00 %	46 600	1,44 %
SE	5 365	0,41 %	15 632	0,48 %
UK	174 200	13,32 %	677 295	20,89 %
<b>EU-27</b>	<b>1 307 587</b>	<b>100,00 %</b>	<b>3 242 243</b>	<b>100,00 %</b>

Nota: Siglas dos países de acordo com a nomenclatura da Rede Eurydice (consulte quadro A62 em anexo).

\* Números de 2006.

NB: Sem aplicação para o LU.

Legenda:

 Produção aquícola  
 Valor em milhares de euros

Fonte: CE (2010).

**Quadro A34- Emprego no subsector da aquicultura na região Atlântica, 1996/8 – 2002/03**

	1996-1998	2002-2003	% change*
France	9,486	18,985	100%
Ireland	2,198	1,998	-9%
Portugal	6,475	6,472	0%
Spain	23,320	9,854	
United Kingdom	2,042	2,809	38%
Total	43,521	40,119	-8%

Fonte: Salz *et al.* (2006).

**Quadro A35– Valor da produção aquícola por empregado na UE-25 (2002-2003)**

Country	Euro	Country	Euro
EU-25	51,819		
Austria	11,719	Italy	148,509
Belgium	36,155	Latvia	9,213
Cyprus	81,504	Lithuania	11,457
Czech Rep.	16,027	Malta	33,057
Denmark	87,398	Netherlands	909,558
Estonia	12,330	Poland	13,640
Finland	117,868	Portugal	62,682
France	24,274	Slovakia	14,545
Germany	47,039	Slovenia	12,020
Greece	76,412	Spain	49,470
Hungary	104,576	Sweden	32,646
Ireland	37,177	United Kingdom	68,387

Fonte: Salz *et al.* (2006).

**Quadro A36 - Evolução do saldo da balança comercial dos produtos da pesca (triénio 2008/10, período: Janeiro a Maio)**

(unidade: milhares de euros)

TIPO DE COMERCIALIZAÇÃO	ENTRADAS (*)			SAÍDAS (*)			SALDO		
	2008 (1)	2009 (1)	2010 (1)	2008 (1)	2009 (1)	2010 (1)	2008	2009	2010
<b>CAP.03</b>	<b>1 203 643.0</b>	<b>1 089 507.2</b>	<b>1 247 284.4</b>	<b>398 352.3</b>	<b>380 426.1</b>	<b>542 608.0</b>	<b>-805 290.7</b>	<b>-709 081.1</b>	<b>-704 676.4</b>
03.01 Peixe Vivo	5 043.2	8 741.4	18 969.4	6 055.8	5 230.9	9 092.7	1 012.6	-3 510.5	-9 876.7
03.02 Peixe Fresco/Refrigerado	174 327.0	172 851.4	211 096.3	62 248.8	67 666.7	112 098.8	-112 078.2	-105 184.7	-98 997.5
03.03 Peixe Congelado	361 945.3	284 368.0	312 635.1	70 383.4	59 901.5	95 237.4	-291 561.9	-224 466.5	-217 397.7
03.04 Filetes	59 458.6	69 237.5	78 732.3	36 825.4	41 108.5	65 035.1	-22 633.2	-28 129.0	-13 697.2
03.05 Salgados, Secos, Fumados	281 797.8	200 793.0	276 835.2	73 122.8	55 258.3	68 122.1	-208 675.0	-145 534.7	-208 713.1
03.06 Crustáceos	140 874.2	137 231.9	168 881.8	68 642.2	48 134.8	69 760.2	-72 232.0	-89 097.2	-99 121.6
03.07 Moluscos	132 220.5	132 501.0	178 854.7	47 570.5	44 649.0	123 261.7	-84 650.0	-87 852.0	-55 593.0
<b>15.04 GORDURAS E ÓLEOS DE PEIXE</b>	<b>1 747.0</b>	<b>1 260.9</b>	<b>535.1</b>	<b>5 431.2</b>	<b>3 879.8</b>	<b>3 560.5</b>	<b>3 684.2</b>	<b>2 619.0</b>	<b>3 025.4</b>
<b>16. CONSERVAS</b>	<b>88 164.5</b>	<b>87 327.6</b>	<b>92 872.6</b>	<b>119 019.9</b>	<b>115 358.3</b>	<b>132 131.6</b>	<b>30 855.4</b>	<b>28 030.7</b>	<b>39 259.0</b>
16.04 Peixe	76 489.6	74 796.1	78 378.2	114 718.1	110 478.5	123 422.2	38 228.5	35 682.4	45 044.1
16.04.13 Sardinha	6 129.0	3 251.1	2 912.2	57 686.3	51 726.7	58 817.3	51 557.3	48 475.6	55 905.1
16.04.14 Atuns	43 729.6	48 113.5	46 447.0	21 229.6	27 700.2	21 856.2	-22 500.0	-20 413.2	-24 590.8
16.04.15 Sarda e Cavala	307.8	321.8	339.6	21 009.0	19 139.7	16 776.7	20 701.2	18 817.8	16 437.1
Outras	26 323.2	23 109.6	28 679.3	14 793.2	11 911.9	25 972.0	-11 530.0	-11 197.8	-2 707.3
16.05 Crustáceos e Moluscos	11 674.8	12 531.5	14 494.4	4 301.7	4 879.8	8 709.3	-7 373.1	-7 651.7	-5 785.1
<b>19.02 MASSAS DE PEIXE</b>	<b>550.2</b>	<b>599.0</b>	<b>718.3</b>	<b>671.5</b>	<b>665.1</b>	<b>749.0</b>	<b>121.3</b>	<b>66.1</b>	<b>30.7</b>
<b>23.01 FARINHAS DE PEIXE</b>	<b>5 473.1</b>	<b>4 062.5</b>	<b>4 229.1</b>	<b>284.5</b>	<b>523.5</b>	<b>177.7</b>	<b>-5 188.6</b>	<b>-3 539.0</b>	<b>-4 051.4</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 299 577.7</b>	<b>1 182 757.1</b>	<b>1 345 639.5</b>	<b>523 759.4</b>	<b>500 852.8</b>	<b>679 226.8</b>	<b>-775 818.3</b>	<b>-681 904.3</b>	<b>-666 412.8</b>

(\*) Dados provisórios

(1) O Total Geral não corresponde à soma dos Sub-Totais por incorporação de um ajuste no Cap. 03 - Peixes, Crustáceos e Moluscos.

Fonte: DGPA (2011).

**Quadro A37 – Estrutura da produção e principais espécies do Ramo da Pesca, em % do total da produção total do Ramo da Pesca a preços correntes (1986/90, 1994/98, 2002/06)**

	1986 - 1990	1994 -1998	2002 - 2006
<b>PEIXES</b>	75,9%	72,8%	70,8%
<b>PEIXES MARINHOS</b>	75,4%	72,1%	70,3%
Atum e similares	2,9%	5,7%	4,9%
Bacalhau	7,5%	1,6%	1,5%
Carapau	8,7%	6,6%	7,3%
Peixe-Espada	4,4%	7,9%	4,5%
Pescada	9,8%	4,8%	2,8%
Sardinha	6,3%	11,8%	11,7%
<b>CRUSTÁCEOS</b>	6,1%	3,9%	4,6%
Camarão	0,9%	1,3%	1,0%
Gambas	0,5%	1,5%	1,4%
<b>CEFALÓPODES</b>	8,7%	11,9%	13,7%
Polvo	5,3%	8,9%	10,5%
<b>BIVALVES</b>	3,8%	5,3%	5,9%
Ameijoas	3,3%	4,3%	4,6%
<b>PRODUÇÃO DE BENS DA PESCA</b>	<b>95,9%</b>	<b>94,4%</b>	<b>95,2%</b>
<b>PRODUÇÃO DE SERVIÇOS DA PESCA</b>	<b>4,1%</b>	<b>5,6%</b>	<b>4,8%</b>
<b>PRODUÇÃO DO RAMO DA PESCA</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Nota: Não estão incluídas retiradas e rejeições.  
Fonte: INE (2007b).

**Quadro A38 – Estimativa de desembarque de pescado por região (2009)**

REGIÃO	QUANTIDADE (ton)	VALOR MÉDIO (euros)
<b>CONTINENTE</b>	<b>129 082.1</b>	<b>1.55</b>
NORTE	29 631.5	1.01
CENTRO	41 792.1	1.49
LISBOA	20 051.6	1.94
ALENTEJO	10 336.2	0.96
ALGARVE	27 270.7	2.22
<b>AÇORES</b>	<b>9 441.8</b>	<b>3.26</b>
<b>MADEIRA</b>	<b>6 270.4</b>	<b>2.24</b>
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>144 794.3</b>	<b>1.70</b>

Nota: Não estão incluídas retiradas e rejeições.  
Fonte: DGPA (2010c).

**Quadro A39- Composição da frota de pesca, por NUTS I e Segmento (situação em 31 Dez. 2009)**

NUTS I	Stocks	Artes	POPIV	nº	GT(e)	POT(kw)
<b>Portugal</b>	2008			8 585	106 516	383 099
	2009			8 562	104 018	379 369
<b>Continente (f)</b>			MFL	7 276	89 485	308 407
CIEM IXa	Demersais	Artes fixas pequena pesca <12 m	4K1	6 617	9 913	118 093
CIEM VIIIc, IXa, IXb, X E CECAF	Demersais	Artes fixas >=12 m	4K2	408	18 712	69 737
CIEM VIIIc, IXa, Ixt	Demersais (+carapau)	Arrasto	4K3	83	15 385	39 771
CIEM IXa	Pequenos pelágicos (sardinha e outros)	Cerco	4K4	124	6 130	29 521
Águas internacionais	Demersais e pelágicos	Polivalente, arrasto e anzol	4K5	44	39 345	51 286
<b>Açores</b>				<b>820</b>	<b>10 308</b>	<b>53 109</b>
CIEM X	Demersais	Artes fixas pequena pesca <12 m	4K9	703	1 995	27 584
CIEM X e águas internacionais	Demersais e pelágicos	Artes fixas e palangres >= 12 m	4KA	117	8 313	25 524
<b>Madeira</b>				<b>466</b>	<b>4 225</b>	<b>17 853</b>
CECAF	Demersais	Artes fixas pequena pesca <12 m	4K8	410	475	3 780
CECAF e águas internacionais	Demersais e pelágicos	Artes fixas >=12 m	4K7	51	3 542	12 903
	Pelágicos	Cerco	4K8	5	208	1 170

Fonte: INE (2010a).

**Quadro A40- Embarcações por classes de GT e NUTS II (2009)**

NUTS II Classes de GT		Embarcações			
		Total			com motor
		nº	GT (e)	kW	nº
Portugal	2008	8 585	106 516	383 099	7 017
	2009	8 562	104 018	379 369	6 999
Até 5 GT		7 236	8 515	115 450	5 675
De mais de 5 GT a 25 GT		828	9 237	68 739	828
De mais de 25 GT a 50 GT		168	5 851	30 440	167
De mais de 50 GT a 100 GT		118	8 774	33 468	117
De mais de 100 GT		212	71 641	131 274	212
<b>Continente</b>		<b>7 276</b>	<b>89 485</b>	<b>308 407</b>	<b>5 964</b>
Norte		1 484	21 825	82 318	1 368
Centro		2 021	40 494	90 517	1 557
Lisboa		1 685	10 482	48 583	1 210
Alentejo		224	2 370	12 108	186
Algarve		1 862	14 314	74 881	1 643
Açores		820	10 308	53 109	814
Madeira		466	4 225	17 853	221

NUTS II Classes de GT		Embarcações			
		com motor		sem motor	
		GT (e)	kW	nº	GT (e)
Portugal	2008	105 665	383 099	1 568	851
	2009	103 073	379 369	1 563	945
Até 5 GT		7 681	115 450	1 561	834
De mais de 5 GT a 25 GT		9 237	68 739	0	0
De mais de 25 GT a 50 GT		5 806	30 440	1	45
De mais de 50 GT a 100 GT		8 708	33 468	1	66
De mais de 100 GT		71 641	131 274	0	0
<b>Continente</b>		<b>88 659</b>	<b>308 407</b>	<b>1 312</b>	<b>826</b>
Norte		21 737	82 318	116	87
Centro		40 201	90 517	464	293
Lisboa		10 211	48 583	475	271
Alentejo		2 355	12 108	38	16
Algarve		14 154	74 881	219	160
Açores		10 304	53 109	6	4
Madeira		4 111	17 853	245	114

(e) Arqueação bruta de acordo com o Reg (CEE) nº 2930/86, de 22 de Setembro, alterado pelo Reg (CE) nº 3259/94, de 22 de Dezembro.

Fonte: INE (2010a)

**Quadro A41- Quantidades vendidas e valor das vendas de produtos provenientes da pesca e aquicultura, pela indústria transformadora (2004/08)**

Produtos Vendidos	2004		2005		2006		2007		2008	
	t	1 000 Euros	t	1 000 Euros	t	1 000 Euros	t	1 000 Euros	t	1 000 Euros
<b>Produtos Congelados</b>	<b>59.542</b>	<b>212.585</b>	<b>59.992</b>	<b>224.172</b>	<b>67.053</b>	<b>258.042</b>	<b>69.331</b>	<b>267.976</b>	<b>72.291</b>	<b>278.186</b>
Dos quais:										
Invertebrados aquáticos (inclui lulas, potas, chocos, polvos, amêijoas, berbigão e outros), congelados, secos, salgados ou em salmoura.	5.019	19.434	5.754	22.136	7.094	24.813	8.465	28.544	8.915	26.827
Pescada Congelada	6.262	20.693	5.272	17.199	7.134	21.139	7.447	24.068	7.671	26.418
Filetes de peixe congelados	4.592	16.035	5.271	17.709	4.651	16.231	4.087	15.865	3.574	14.320
Sardinha Congelada	4.428	5.714	4.136	4.659	3.467	4.228	3.734	4.795	5.448	6.888
Bacalhau congelado	4.537	30.385	5.575	39.392	8.826	64.200	8.045	63.526	9.887	79.560
Redfish congelado	5.571	11.525	5.067	13.140	4.545	12.746	5.372	12.815	4.540	11.185
<b>Produtos secos e salgados</b>	<b>40.745</b>	<b>248.345</b>	<b>41.300</b>	<b>261.636</b>	<b>42.227</b>	<b>293.233</b>	<b>42.422</b>	<b>312.974</b>	<b>36.227</b>	<b>253.935</b>
Dos quais:										
Bacalhau salgado seco	37.213	235.054	36.044	241.154	35.763	265.257	34.027	276.031	29.100	224.333
<b>Preparações e conservas</b>	<b>43.745</b>	<b>149.366</b>	<b>43.320</b>	<b>147.433</b>	<b>41.789</b>	<b>156.250</b>	<b>42.180</b>	<b>163.893</b>	<b>40.258</b>	<b>160.760</b>
Das quais:										
Preparações e conservas de sardinha em azeite	6.087	20.269	5.863	20.573	5.863	21.247	6.024	22.916	4.938	19.084
Preparações e conservas de sardinha em outros óleos vegetais	5.977	14.940	6.178	15.460	6.352	16.644	6.390	18.036	8.009	25.610
Preparações e conservas de sardinha em tomate	4.956	13.201	5.211	14.148	4.306	11.742	4.706	12.677	4.669	12.985
Preparações e conservas de atum em azeite	2.725	16.036	2.841	16.948	2.812	18.693	2.520	17.392	2.372	17.844
Preparações e conservas de atum em outros óleos vegetais	11.928	42.297	11.952	40.160	11.348	39.304	11.094	40.585	9.675	35.742
Preparações e conservas de cavala, cavalinha e sarda em azeite	1.938	8.237	2.008	8.699	1.782	10.540	1.635	10.173	1.562	9.969
Preparações e conservas de cavala, cavalinha e sarda em outros óleos vegetais	867	2.187	740	2.116	958	3.233	1.107	3.785	823	2.379

Fonte: Fonte: INE, 2008a: dados de 2004/05 e INE, 2010a: dados de 2006/08.

**Quadro A42- Quantidades produzidas de produtos provenientes da pesca e aquicultura, pela indústria transformadora nacional (2004-2008)**

Produtos Produzidos	2 004	2 005	2006	2007	2008
	t				
<b>Produtos congelados</b>	<b>69.829</b>	<b>66.661</b>	<b>82.766</b>	<b>86.531</b>	<b>90.277</b>
Dos quais:					
Invertebrados aquáticos (inclui lulas, potas, chocos, polvos, amêijoas, berbigão e outros), congelados, secos, salgados ou em salmoura.	7.875	8.887	10.390	11.688	12.359
Pescada congelada	6.716	5.876	7.122	7.573	8.761
Filetes de peixe congelados	5.744	5.673	6.097	4.992	3.685
Sardinha congelada	4.731	3.556	3.492	3.764	5.631
Bacalhau congelado	4.555	6.026	13.748	14.690	15.190
Redfish congelado	5.649	5.272	4.629	5.549	4.535
<b>Produtos secos e salgados</b>	<b>47.555</b>	<b>48.968</b>	<b>53.991</b>	<b>58.019</b>	<b>45.211</b>
Dos quais:					
Bacalhau salgado seco	43.999	42.969	46.978	47.397	36.574
<b>Preparações e conservas</b>	<b>44.342</b>	<b>43.129</b>	<b>42.452</b>	<b>43.288</b>	<b>41.645</b>
Das quais:					
Preparações e conservas de sardinha em azeite	6.269	5.685	6.318	6.404	5.535
Preparações e conservas de sardinha em outros óleos vegetais	5.943	6.104	6.609	6.212	8.085
Preparações e conservas de sardinha em tomate	5.154	5.265	4.463	4.762	4.731
Preparações e conservas de atum em azeite	2.769	2.917	2.708	2.763	2.539
Preparações e conservas de atum em outros óleos vegetais	11.713	12.201	10.751	11.164	9.521
Preparações e conservas de cavala, cavalinha e sarda em azeite	2.134	2.112	1.917	1.836	1.425
Preparações e conservas de cavala, cavalinha e sarda em outros óleos vegetais	948	774	992	1.095	805

Fonte: INE, 2008a: dados de 2004/05 e INE, 2010a: dados de 2006/08.

**Quadro A43- Nº de Empresas e distribuição do emprego na Indústria transformadora de produtos da pesca e aquicultura, por NUTS II e Continente (2005, 2007, 2008)**

NUTS II	2005	2007		2008	
	Pessoal ao serviço	Empresas	Pessoal ao serviço	Empresas	Pessoal ao serviço
<b>Continente</b>	<b>6.481</b>	<b>171</b>	<b>5.706</b>	<b>193</b>	<b>5.680</b>
Norte	1.879	68	1.669	91	1.664
Centro	3.421	60	2.750	60	2.693
Lisboa	672	19	745	18	702
Alentejo	321	10	297	10	361
Algarve	288	14	245	14	260

Fonte: DGPA, 2006: dados de 2005 e INE, 2010a: dados de 2007/08.



**Quadro A44- Saldo do comércio internacional de produtos da pesca ou relacionados com esta actividade (2006/07)**

Código/Designação	2006	2007	Taxa de variação %
	1 000 Euros		
<b>TOTAL</b>			
Saídas	464.017	518.028	11,6
Entradas	1.272.476	1.395.157	9,6
Saldo	-808.459	-877.129	8,5
Taxa de cobertura (%)	36,5	37,1	//
<b>Capítulo 3 - Peixes , crustáceos e moluscos</b>			
<b>0302 - Peixes frescos ou refrigerados, etc.</b>			
Saídas	63.911	72.168	12,9
Entradas	168.307	195.416	16,1
Saldo	-104.396	-123.247	18,1
Taxa de cobertura (%)	38,0	36,9	//
<b>0303 - Peixes congelados excepto filetes, etc.</b>			
Saídas	69.352	63.793	-8,0
Entradas	391.707	399.123	1,9
Saldo	-322.355	-335.330	4,0
Taxa de cobertura (%)	17,7	16,0	//
<b>0305 - Peixes secos, salgados, fumados, etc.</b>			
Saídas	71.147	84.170	18,3
Entradas	251.630	320.919	27,5
Saldo	-180.483	-236.749	31,2
Taxa de cobertura (%)	28,3	26,2	//
<b>0306 - Crustáceos, vivos, frescos, refrigerados, etc.</b>			
Saídas	36.402	47.369	30,1
Entradas	132.285	133.716	1,1
Saldo	-95.882	-86.347	-9,9
Taxa de cobertura (%)	27,5	35,4	//
<b>0307 - Moluscos e invert. aquáticos, vivos, fresc., etc.</b>			
Saídas	42.355	40.537	-4,3
Entradas	120.258	132.091	9,8
Saldo	-77.902	-91.555	17,5
Taxa de cobertura (%)	35,2	30,7	//
<b>Capítulo 16 - Preparados carne, peixe, etc.</b>			
<b>1604 - Prep., conservas de peixe e prep. de ovas de peixe</b>			
Saídas	96.170	109.406	13,8
Entradas	54.986	65.969	20,0
Saldo	41.184	43.437	5,5
Taxa de cobertura (%)	174,9	165,8	//
<b>1605 - Crust., moluscos e outros em conserva</b>			
Saídas	1.398	2.140	53,1
Entradas	8.767	10.207	16,4
Saldo	-7.369	-8.067	9,5
Taxa de cobertura (%)	15,9	21,0	//

Fonte: INE (2008a).

**Quadro A45- Licenças de pesca emitidas por tipo de arte, segundo o comprimento fora a fora (2008/09)**

NUTS II	Unidade:nº													
	Total		Anzol		Armadilhas		Arrasto		Cercos		Redes		Outras Artes	
	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009	2008	2009
<b>Portugal</b>	<b>21.310</b>	<b>21.386</b>	<b>8.676</b>	<b>8.811</b>	<b>3.173</b>	<b>3.139</b>	<b>956</b>	<b>939</b>	<b>307</b>	<b>287</b>	<b>7.773</b>	<b>7.805</b>	<b>425</b>	<b>405</b>
<10 m	17.809	17.957	7.263	7.426	2.564	2.552	673	657	98	86	6.817	6.858	394	378
10 a <15 m	1.950	1.915	774	759	428	424	64	61	89	83	564	561	31	27
15 a <24 m	978	980	371	364	150	148	31	39	82	79	344	350	0	0
24 a <40 m	459	449	232	231	15	9	138	138	38	39	36	32	0	0
>=40 m	114	85	36	31	16	6	50	44	0	0	12	4	0	0
<b>Algarve</b>	<b>5.276</b>	<b>5.354</b>	<b>2.239</b>	<b>2.297</b>	<b>842</b>	<b>827</b>	<b>121</b>	<b>126</b>	<b>76</b>	<b>74</b>	<b>1.959</b>	<b>1.994</b>	<b>39</b>	<b>36</b>
<10 m	4.579	4.676	2.058	2.119	672	664	37	38	23	24	1.754	1.799	35	32
10 a <15 m	456	445	105	105	147	144	18	15	24	22	158	155	4	4
15 a <24 m	152	149	45	43	16	16	21	26	27	26	43	38	0	0
24 a <40 m	65	69	17	19	0	0	45	47	2	2	1	1	0	0
>=40 m	24	15	14	11	7	3	0	0	0	0	3	1	0	0

Fonte: INE (2010a)

**Quadro A46- Pescadores matriculados segundo os segmentos de pesca (2008/09)**

Unidade: nº

NUTS II		Total Geral	Águas Interiores não Marítimas	Arrasto Costeiro	Arrasto do Largo	Cercos Locais	Cercos Costeiros	Polivalente Local	Polivalente Costeiro	Polivalente Largo
Portugal	2008	16.854	2.236	944	235	300	1.374	6.729	4.780	256
	2009	17.339	2.066	919	237	260	1.511	7.102	5.006	238
Continente		14.128	2.066	919	237	260	1.467	5.025	4.036	118
Norte		4.640	825	195	0	36	692	1.083	1.809	0
Centro		3.630	1.019	288	230	150	335	769	804	35
Lisboa		1.920	159	63	0	0	132	896	670	0
Alentejo		697	0	45	0	0	15	486	68	83
Algarve		3.241	63	328	7	74	293	1.791	685	0
Açores		2.759	0	0	0	0	0	1.993	766	0
Madeira		452	0	0	0	0	44	84	204	120

Nota: Em virtude da calamidade natural que assolou a Região Autónoma da Madeira, os valores desta região estão imputados com os dados de 2008.

Fonte: INE (2010a)

**Quadro A47- Pescadores licenciados para as actividades de pesca apeada, apanha de algas e animais marinhos, por Zonas de Apanha (2008/09)**

Unidade: nº

NUTS II / Zonas de Apanha	2008			2009		
	Pescadores Apeados	Apanhadores de Animais	Apanhadores de Algas	Pescadores Apeados	Apanhadores de Animais	Apanhadores de Algas
Continente	347	1.410	7	340	1.283	15
Algarve	130	487	0	124	352	0
Capitania de Faro	10	127	0	8	91	0
Capitania de Lagos	4	101	0	7	82	0
Capitania de Olhão	64	209	0	53	137	0
Capitania de Portimão	4	31	0	3	25	0
Capitania de Tavira	13	17	0	13	15	0
Capitania de Vila Real de Santo António	35	2	0	40	2	0

Fonte: INE (2010a)

**Quadro A48- População residente e activa na pesca, por nível de ensino, em 2001**

Unidade: nº

	População residente e activa na pesca	Nível de ensino						
		Nenhum	Ensino básico			Ensino secundário	Ensino médio	Ensino superior
			1º ciclo	2º ciclo	3º ciclo			
Portugal	16.048	647	8.968	3.243	1.616	1.236	25	313
Algarve	3.060	179	1.700	511	342	274	2	52

Fonte: INE (2008a), a partir de Recenseamento Geral da População 2001.

**Quadro A49- População residente e activa na pesca, por classes de idades (2001)**

Unidade: nº

	População residente e activa na pesca	Classes de idade						Idade média ponderada
		15 a 24 anos	25 a 34 anos	35 a 44 anos	45 a 54 anos	55 a 64 anos	65 ou mais anos	
Portugal	16.048	1.407	3.393	4.604	4.288	1.981	375	41,5
Algarve	3060	158	543	816	833	596	114	44,5

Fonte: INE (2008a), a partir de Recenseamento Geral da População 2001.

**Quadro A50- Produção, VAB, Rendimento Empresarial Líquido e FBCF do Ramo da Pesca (1990-2007)**

Unid.: milhões de euros

	Produção do ramo da pesca										Consumo intermédio	Valor acrescentado bruto a preços de base	Rendimento dos factores	Excedente líquido de exploração/ Rendimento misto	Rendimento empresarial líquido	Formação bruta de capital fixo	Transferências de capital	Volume de mão-de-obra na pesca total (em milhares ETC)	
	Produção de bens da pesca					Produção de serviços da pesca													
	Peixes	Crustáceos, moluscos e outros invertebrados	Animais aquáticos diversos	Plantas aquáticas	Produtos aquáticos														
Portugal																			
1990	297,1	73,7	0,2	2,3	1,3	17,5	133,3	258,8	234,8	113,1	112,0	20,5	10,1	31,3					
1995	303,0	83,9	0,1	1,3	0,3	23,6	141,3	270,9	257,3	132,7	132,1	30,9	25,7	23,1					
2000	360,5	106,0	0,1 Rv	0,6	0,2	24,0	152,8	338,7	310,0	171,3	175,1	36,0	25,8	19,6					
2005	391,8 Rv	145,4 Rv	0,4	0,3	0,0	27,0 Rv	208,5 Rv	356,2 Rv	328,3 Rv	197,6 Rv	194,3 Rv	36,2 Rv	24,8	16,7 Rv					
2006	397,3 Rv	135,3 Rv	0,4	0,4 Rv	0,0	23,0 Rv	206,6 Rv	349,8 Rv	319,5 Rv	184,7 Rv	178,3 Rv	30,0 Rv	8,1	16,0 Rv					
2007 Po	424,6 Rv	149,0 Rv	0,4	0,2 Rv	0,0	25,7	228,7 Rv	371,3 Rv	343,5 Rv	201,2 Rv	195,9 Rv	30,0 Rv	8,3	15,8					

Fonte: INE (2009a).

**Quadro A51– Estimativa de desembarques (total em tonelagem e valor por lota do Continente, 2008/10)**

(unidade: toneladas)

DELEGAÇÕES	2008	2009	2010	VARIACÃO (%)	
				(09-08)	(10-09)
010 VIANA DO CASTELO	1 568.9	1 611.0	2 317.7	2.7	43.9
020 PÓVOA DE VARZIM	2 548.1	2 067.7	2 143.4	-18.9	3.7
030 MATOSINHOS	36 496.8	29 184.0	35 340.0	-20.0	21.1
040 AVEIRO	13 878.2	11 108.7	12 267.4	-20.0	10.4
050 FIGUEIRA DA FOZ	14 987.6	14 335.6	17 996.9	-4.3	25.5
060 NAZARÉ	4 673.2	3 894.2	3 923.3	-16.7	0.7
070 PENICHE	16 402.7	15 907.5	15 552.3	-3.0	-2.2
090 CASCAIS a)	499.4	479.0	529.1	-4.1	10.5
100 SESIMBRA	18 955.8	16 558.2	16 471.9	-12.6	-0.5
110 SETÚBAL	5 231.5	3 786.5	4 669.2	-27.6	23.3
120 SINES	12 456.7	10 430.7	10 363.3	-16.3	-0.6
130 LAGOS	2 944.0	2 878.1	2 639.5	-2.2	-8.3
140 PORTIMÃO	8 294.0	7 482.8	7 027.3	-9.8	-6.1
150 OLHÃO	15 585.4	13 671.7	14 888.1	-12.3	8.9
160 TAVIRA	1 831.0	1 073.6	1 136.3	-41.4	5.8
170 V.R.S.ANTÓNIO	1 870.2	2 384.8	1 728.5	27.5	-27.5
<b>TOTAL</b>	<b>158 223.2</b>	<b>136 854.0</b>	<b>148 994.4</b>	<b>-13.5</b>	<b>8.9</b>

(unidade: €/kg)

DELEGAÇÕES	2008	2009	2010	VARIACÃO (%)	
				(09-08)	(10-09)
010 VIANA DO CASTELO	3.09	2.58	2.47	-16.50	-4.26
020 PÓVOA DE VARZIM	1.76	1.74	1.79	-1.14	2.87
030 MATOSINHOS	0.85	0.88	0.88	3.53	0.00
040 AVEIRO	1.27	1.23	1.48	-3.15	20.33
050 FIGUEIRA DA FOZ	0.99	0.91	0.88	-8.08	-3.30
060 NAZARÉ	2.24	2.20	2.37	-1.79	7.73
070 PENICHE	1.78	1.96	2.03	10.11	3.57
090 CASCAIS a)	5.61	5.12	5.01	-8.73	-2.15
100 SESIMBRA	1.71	1.87	1.78	9.36	-4.81
110 SETÚBAL	1.71	1.98	1.54	15.79	-22.22
120 SINES	0.87	0.92	0.95	5.75	3.26
130 LAGOS	3.80	3.55	3.23	-6.58	-9.01
140 PORTIMÃO	1.37	1.28	1.20	-6.57	-6.25
150 OLHÃO	1.47	1.34	1.11	-8.84	-17.16
160 TAVIRA	4.67	4.04	4.18	-13.49	3.47
170 V.R.S.ANTÓNIO	9.91	7.89	10.33	-20.38	30.93
<b>TOTAL</b>	<b>1.50</b>	<b>1.55</b>	<b>1.47</b>	<b>3.33</b>	<b>-5.16</b>

Fonte: DGPA (2011).

**Quadro A52 - Produção de aquicultura em águas interiores e oceânicas, por NUTS II (2008)**

NUTS II		TOTAL		Águas doces			
				Total		Extensivo	
		t	1 000 Euros	t	1 000 Euros	t	1 000 Euros
<b>Portugal</b>	<b>2007</b>	<b>7.443</b>	<b>40.557</b>	<b>937</b>	<b>2.251</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>2008</b>	<b>7.987</b>	<b>43.207</b>	<b>941</b>	<b>2.227</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Continente</b>		<b>7.532</b>	<b>41.077</b>	<b>941</b>	<b>2.227</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Norte		976	2.672	907	2.148	0	0
Centro		1.305	6.542	34	79	0	0
Lisboa		599	1.801	0	0	0	0
Alentejo		321	1.934	0	0	0	0
Algarve		4.331	28.127	0	0	0	0
<b>Madeira</b>		<b>455</b>	<b>2.131</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

NUTS II		Águas doces				Águas salobras e marinhas	
		Intensivo		Semi-intensivo		Total	
		t	1 000 Euros	t	1 000 Euros	t	1 000 Euros
<b>Portugal</b>	<b>2007</b>	<b>937</b>	<b>2.251</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.507</b>	<b>38.306</b>
	<b>2008</b>	<b>941</b>	<b>2.227</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.046</b>	<b>40.980</b>
<b>Continente</b>		<b>941</b>	<b>2.227</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.592</b>	<b>38.849</b>
Norte		907	2.148	0	0	69	524
Centro		34	79	0	0	1.271	6.463
Lisboa		0	0	0	0	599	1.801
Alentejo		0	0	0	0	321	1.934
Algarve		0	0	0	0	4.331	28.127
<b>Madeira</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>455</b>	<b>2.131</b>

NUTS II		Águas salobras e marinhas					
		Extensivo		Intensivo		Semi-intensivo	
		t	1 000 Euros	t	1 000 Euros	t	1 000 Euros
<b>Portugal</b>	<b>2007</b>	<b>3.293</b>	<b>21.210</b>	<b>1.409</b>	<b>7.866</b>	<b>1.804</b>	<b>9.230</b>
	<b>2008</b>	<b>3.988</b>	<b>23.849</b>	<b>1.118</b>	<b>6.528</b>	<b>1.941</b>	<b>10.603</b>
<b>Continente</b>		<b>3.988</b>	<b>23.849</b>	<b>663</b>	<b>4.397</b>	<b>1.941</b>	<b>10.603</b>
Norte		0	0	69	524	0	0
Centro		472	1.531	297	2.081	503	2.851
Lisboa		309	395	0	0	290	1.406
Alentejo		121	787	15	76	185	1.070
Algarve		3.086	21.135	283	1.717	962	5.275
<b>Madeira</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>455</b>	<b>2.131</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Fonte: INE (2010a)

**Quadro A53- Produção de sal marinho, por NUTS II e zona de salgado, no Continente (2009)**

NUTS II /Zona de salgado	Salinas com actividade		Área		Produção	
	nº		ha		t	
<b>2009</b>		<b>52</b>		<b>1 286</b>		<b>72 325</b>
<b>2010</b>		<b>52</b>		<b>857</b>		<b>44 574</b>
<b>Norte</b>		<b>0</b>		<b>0</b>		<b>0</b>
<b>Centro</b>		<b>19</b>		<b>46</b>		<b>1 300</b>
Aveiro		1		9		102
Figueira da Foz		18		37		1 198
<b>Lisboa</b>		<b>1</b>		<b>45</b>		<b>260</b>
Tejo		1		45		260
Sado		0		0		0
<b>Alentejo</b>		<b>3</b>		<b>83</b>		<b>3 032</b>
Tejo		1		2		1.500
Sado		2		81		1.532
<b>Algarve</b>		<b>29</b>		<b>683</b>		<b>39 982</b>
Algarve		29		683		39 982

Fonte: INE (2011c)

**Quadro A54- Volume de negócios e VAB da indústria transformadora da pesca e aquicultura, por NUTS II (2007/08)**

Unidade: 10<sup>3</sup> euros

NUTSII	2007		2008	
	Volume de Negócios	VABpm	Volume de Negócios	VABpm
<b>Portugal</b>	<b>1 067 157</b>	<b>146 350</b>	<b>1 093 385</b>	<b>151 082</b>
<b>Continente</b>	<b>997 901</b>	<b>136 478</b>	<b>1 023 266</b>	<b>139 740</b>
Norte	176 772	30 778	178 906	32 737
Centro	638 185	77 584	647 137	77 606
Lisboa	95 719	17 270	95 228	16 459
Alentejo	68 040	6 751	78 610	8 064
Algarve	19 185	4 094	23 386	4 875
Açores	57 938	7 901	...	...
<b>Madeira</b>	<b>11 318</b>	<b>1 972</b>	<b>...</b>	<b>...</b>

Nota: A nomenclatura utilizada a partir de 2007 segue a CAE-Rev.3 (Grupo 102).

Fonte: INE (2010a)

**Quadro A55- Número de empresas e pessoal ao serviço na indústria transformadora da pesca e aquicultura, por NUTS II (2007/08)**

Unidade: nº

NUTS II	2007		2008	
	Empresas	Pessoal ao serviço	Empresas	Pessoal ao serviço
Portugal	187	6 685	211	6 668
Continente	171	5 706	193	5 680
Norte	68	1 669	91	1 664
Centro	60	2 750	60	2 693
Lisboa	19	745	18	702
Alentejo	10	297	10	361
Algarve	14	245	14	260
Açores	11	891	13	...
Madeira	5	88	5	...

Nota: A nomenclatura utilizada a partir de 2007 segue a CAE-Rev.3 (Grupo 102).

Fonte: INE (2010a)

**Quadro A56– Sectores marítimos mundiais (valor e crescimento, 2004/10)**

€ million	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2005-10	2005-10 growth
Shipping	344368	287748	275466	274653	290885	307929	325826	1762507	13%
Marine Tourism	168189	173739	179487	185440	191606	197995	204614	1132882	18%
Offshore Oil & Gas	91146	88237	93544	97132	98011	99119	99057	575101	12%
Seafood Processing	79563	75544	76083	76666	77294	77969	78644	462199	4%
Marine Equipment	64246	57474	58761	56949	55603	58001	60346	347133	5%
Fishing	55688	50713	50259	49809	49362	48920	48478	297541	-4%
Shipbuilding	37746	32744	33141	30835	28716	29582	30272	185289	-8%
Naval Shipbuilding	28862	27358	28410	29443	30775	32507	34414	182906	26%
Ports	25017	24827	26068	27111	28196	29324	30496	166022	23%
Marine Aquaculture	23876	24831	25824	26857	27931	29049	30166	164657	21%
Yacht & Boatbuilding	12486	12109	13017	13993	15043	16171	17303	87635	43%
Cruise	12090	12091	12909	13671	14363	14976	15501	83511	28%
Research & Development	10629	10346	10757	10803	11010	11404	11624	65944	12%
Marine Services	6840	5742	5497	5481	5805	6145	6502	35172	13%
Marine Renewable Energy	128	514	1365	2327	2857	5586	4704	17353	815%
Security & Control	0	877	1822	3351	4577	2347	2320	15293	164%
Ocean Survey	2013	1925	1964	2022	2082	2144	2209	12345	15%
Education & Training	1537	1514	1546	1600	1655	1722	1790	9827	18%
Underwater Technology	1312	1275	1323	1335	1363	1409	1438	8142	13%
Underwater Vehicle Ops.	479	479	506	523	537	544	545	3135	14%

Fonte: Douglas-Westwood Limited (2005a).

**Quadro A57– Transporte marítimo: mercadorias movimentadas nos portos europeus, por peso bruto e Estado-membro (2001 e 2004) e Top 15 dos portos europeus em 2004 (ton), por peso bruto de mercadorias operadas**

unit: million Tons	Total			% inwards	
	2004	2001	% change	2004	2001
FR FRANCE*	na	318	na	na	73%
GB UNITED KINGDOM	573	566	1%	60%	58%
IT ITALY	485	445	9%	70%	72%
NL NETHERLANDS	441	406	9%	77%	78%
ES SPAIN	373	315	18%	72%	73%
DE GERMANY	272	246	10%	62%	64%
NO NORWAY	198	na	na	33%	na
BE BELGIUM	188	174	8%	58%	61%
SE SWEDEN	167	153	10%	54%	54%
GR GREECE	158	122	29%	59%	60%
FI FINLAND	101	96	5%	55%	53%
DK DENMARK	100	94	7%	54%	55%
PT PORTUGAL	59	56	5%	73%	78%
LV LATVIA	55	57	-4%	6%	4%
PL POLAND	52	46	13%	32%	32%
IE IRELAND	48	46	4%	73%	71%
EE ESTONIA	45	40	11%	9%	9%
RO ROMANIA	41	28	47%	55%	53%
LT LITHUANIA	26	21	23%	17%	17%
BG BULGARIA	23	20	15%	59%	59%
SI SLOVENIA	12	9	32%	73%	73%
CY CYPRUS	7	6	19%	82%	75%
IS ICELAND	5	5	9%	66%	63%
MT MALTA	3	na	na	87%	na
Total	3,438	2,946	17%	61%	63%

Ranking 2003	Porto	2003	% change	
			2003	% change
1	Rotterdam NL	330,865	--	7.6%
2	Antwerpen BE	152,327	--	6.6%
3	Hamburg DE	99,529	--	6.4%
4	Marseille FR	90,810	--	-1.7%
5	Bergen NO	75,635	--	-1.0%
6	Le Havre FR	71,878	--	6.7%
7	Grimsby & Immingham GB	57,616	--	3.0%
8	Genova IT	55,857	11	18.9%
9	Tees & Hartlepool GB	53,819	--	0.0%
10	London GB	53,289	--	4.4%
11	Algeciras ES	52,637	--	9.1%
12	Amsterdam NL	49,909	15	22.5%
13	Trieste IT	46,906	14	12.8%
14	Dunkerque FR	46,445	--	1.5%
15	Bremen/Bremerhaven DE	45,370	--	6.8%

Nota: -- Manteve posição no ranking

Fonte: ESPO (2006).

**Quadro A58- Navios Entrados nos Portos Comerciais portugueses por Tipo de Navio (2008, var.08/07)**

Tipo de Navio	2008						Variação relativa a 2007					
	Nacionais		Estrangeiros		Total		Nacionais		Estrangeiros		Total	
	Nº	Mil GT	Nº	Mil GT	Nº	Mil GT	Nº	Mil GT	Nº	Mil GT	Nº	Mil GT
Granéis líquidos	471	1 896	1 756	25 160	2 227	27 056	9.0%	-7.1%	-6.7%	-3.8%	-3.8%	-4.0%
Granéis sólidos	75	349	327	8 186	402	8 535	-6.3%	2.0%	-14.4%	-3.5%	-13.0%	-3.3%
Contentores	181	1 068	2 230	32 612	2 411	33 680	8.4%	9.4%	20.9%	24.3%	19.8%	23.8%
Carga geral	610	1 937	4 173	20 060	4 783	21 997	15.5%	9.1%	-11.5%	-11.5%	-8.8%	-10.0%
Transporte especializado	170	621	263	7 672	433	8 293	1.2%	29.1%	6.5%	-0.1%	4.3%	1.6%
Navios de Cruzeiro	27	383	341	15 612	368	15 995	8.0%	20.4%	25.8%	31.5%	24.3%	31.2%
Outros	11	10	31	45	42	55	-	-	-	-	-	-
<b>Total Geral</b>	<b>1 545</b>	<b>6 264</b>	<b>9 121</b>	<b>109 347</b>	<b>10 666</b>	<b>115 611</b>	<b>9.7%</b>	<b>5.2%</b>	<b>-2.6%</b>	<b>6.0%</b>	<b>-1.0%</b>	<b>5.9%</b>
	14.5%	5.4%	85.5%	94.6%	100.0%	100.0%						

Fonte: IPTM, 2009.

**Quadro A59- Movimento nos portos do Continente (2008)**

	Embarcações de comércio entradas		Passageiros			Contentores		Mercadorias	
	N.º	TPB	Embarcados	Desembarcados	Em trânsito	Carregados	Descarregados	Carregadas	Descarregadas
Portugal	15 003	157 056 485	873 028	874 741	x	517 575	514 684	21 794 545	44 861 806
Continente	10 347	131 454 502	18 895	19 990	x	418 325	425 520	21 020 725	41 417 893
Aveiro	984	4 733 229	0	0	x	24	29	1 626 140	1 838 150
Faro	11	37 488	0	0	x	0	0	19 947	47 490
Figueira da Foz	388	1 409 280	0	0	x	5 332	967	637 521	501 026
Leixões	2 594	29 302 903	33	50	x	139 771	154 074	4 534 947	10 163 171
Lisboa	3 255	36 405 598	18 862	19 940	x	186 485	185 471	4 113 467	7 675 965
Portimão	53	160 042	0	0	x	7	20	33 092	25 492
Setúbal	1 369	12 936 792	0	0	x	7 305	6 555	3 217 760	2 858 774
Sines	1 443	45 262 906	0	0	x	79 372	78 335	6 723 532	17 945 239
Viana do Castelo	186	1 090 736	0	0	x	29	69	114 319	362 586
Outros portos do Continente	64	115 528	0	0	x	0	0	0	0

TPB - Tonelagem de Porte Bruto.

Fonte: INE, 2009b.

**Quadro A60- Carreiras de Transporte Fluvial de Passageiros (2004/07)**

Zona/Carreiras	Periodicidade	Passageiros Transportados				
		2004	2005	2006	2007	
Ria de Aveiro	S. Jacinto/Forte da Barra	DIÁRIO	109 179	187 057	219 540	289 906
	S. Jacinto/Aveiro	DIÁRIO	30 353	6 377	-	-
Rio Tejo	Terreiro do Paço/Barreiro	DIÁRIO	10 072 54	9 926 289	9 858 079	9 902 682
	Terreiro do Paço/Montijo	DIÁRIO	1 702 343	1 647 320	1 631 090	1 695 041
	Terreiro do Paço/Seixal	DIÁRIO	2 031 358	1 905 203	1 802 318	1 794 138
	Cais do Sodrê/Cacilhas	DIÁRIO	16 518 708	15 323 142	14 399 628	13 809 933
	Belém/Porto Brandão	DIÁRIO	221 191	211 573	206 205	198 553
Rio Sado	Belém/Trafaria	DIÁRIO	713 112	677 433	665 975	673 455
Peniche	Setúbal/Tróia	DIÁRIO	1 664 119	1 560 282	1 368 288	1 332 565
	Peniche/Berlenga (*)	Maio/Set.	15 000	15 000	15 000	15 000
Ria Formosa	Ilha de Faro/Deserta/Farol	VERÃO	24 449	28 946	65 845	86 859
	Farol/Culatra/Armona	VERÃO	454 606	445 941	475 278	485 767
	Tavira	VERÃO	296 073	456 676	538 730	615 900
Rio Douro	Fuzeta/Armona	VERÃO	407 440	337 031	502 706	469 320
	Gaz/Afurada (*)	DIÁRIO	20 000	20 000	20 000	20 000
Rio Guadiana	VRSA/Ayamonte	DIÁRIO	182 889	184 096	182 180	-

Fonte: IPTM, 2009.

**Quadro A61– Lista dos acordos de pesca concluídos entre a UE e países terceiros**

(com contrapartida financeira)

País	Vigência do protocolo	Tipo	Contrapartida financeira anual	Reservado para apoio à política sectorial da pesca /APP) ou acções específicas (acordo de pesca)
<b>Angola</b>	<i>Não existe protocolo em vigor</i>			
<b>Cabo Verde</b>	5 anos (30.3.2007-29.30.2012)	Acordo de parceria: atum	385 000 €	80 %
<b>Comores</b>	6 anos (1.1.2005-31.12.2010)	Acordo de parceria: atum	390 000 €	60 %
<b>Costa do Marfim</b>	6 anos (1.7.2007 – 30.6.2013)	Acordo de parceria: atum	595 000 €	100 %
<b>Gabão</b>	6 anos (3.12.2005-2.12.2011)	Acordo de parceria: atum	860 000 €	60 %
<b>Gâmbia</b>	<i>Não existe protocolo em vigor</i>			
<b>Gronelândia</b>	6 anos (1.1.2007 – 31.12.2012)	Acordo de parceria	15 847 244 €	3 261 449 €
<b>Guiné</b>	5 anos (1.1.2004-31.12.2008)	Acordo de parceria misto	3 400 000 €	1 400 000 € para acções específicas
<b>Guiné-Bissau</b>	4 anos (16.6.2007 – 15.6.2011)	Acordo de parceria misto	7 000 000 €	35 %
<b>Guiné Equatorial</b>	<i>Não existe protocolo em vigor</i>			
<b>Ilhas Salomão</b>	3 anos (9.10.2006 – 8.10.2009)	Acordo de parceria: atum	400 000 €	30%
<b>Madagáscar</b>	6 anos (1.1.2007 – 31.12.2012)	Acordo de parceria: atum	1 197 000 €	80 %
<b>Marrocos</b>	4 anos (28.2.2007-27.2.2011)	Acordo de parceria misto	36,1 milhões de euros	13,5 milhões de euros
<b>Maurícia</b>	<i>Não existe protocolo em vigor desde 3.12.2007</i>			
<b>Mauritânia</b>	2 anos, renovável (1.8.2008-31.7.2012)	Acordo de parceria misto	86 milhões €/ano diminuindo nos anos seguintes	11 milhões €/ano aumentando nos anos seguintes
<b>Micronésia</b>	3 anos (26.2.2007-25.2.2010)	Acordo de parceria: atum	559 000 €	18 %
<b>Moçambique</b>	5 anos (1.1.2007 – 31.12.2011)	Acordo de parceria: atum	990 000 €	100 %
<b>Quiribati</b>	6 anos (16.9.2006 – 15.9.2012)	Acordo de parceria: atum	478 400 €	30%, passando para 40% no segundo ano e para 60% nos anos seguintes
<b>São Tomé e Príncipe</b>	4 anos (1.6.2006 – 31.5.2010)	Acordo de parceria: atum	663 000 €	50 %
<b>Senegal</b>	<i>Não existe protocolo em vigor desde 1.7.2006</i>			
<b>Seicheles</b>	6 anos (18.1.2005 – 17.1.2011)	Acordo de parceria: atum	5 355 000 € (a partir de 17.1.2008)	56 % (a partir de 17.1.2008)

(sem contrapartida financeira)

País	Período
<b>Ilhas Faroé</b>	2.2.2006-1.2.2012
<b>Islândia</b>	15.12.2003-14.12.2009
<b>Noruega</b>	2003-2009

Fonte: [http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/external\\_relations/bilateral\\_agreements\\_pt.htm](http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/external_relations/bilateral_agreements_pt.htm)

**Quadro A62- Siglas dos Países da Rede Eurydice**

Estados-Membros		Países candidatos	
<b>BE</b> Bélgica	<b>LU</b> Luxemburgo	<b>HR</b> Croácia	
<b>BG</b> Bulgária	<b>HU</b> Hungria	<b>MK</b> Antiga República Jugoslava da Macedónia	
<b>CZ</b> República Checa	<b>MT</b> Malta	<b>TR</b> Turquia	
<b>DK</b> Dinamarca	<b>NL</b> Países Baixos		
<b>DE</b> Alemanha	<b>AT</b> Áustria		
<b>EE</b> Estónia	<b>PL</b> Polónia		
<b>IE</b> Irlanda	<b>PT</b> Portugal		
<b>EL</b> Grécia	<b>RO</b> Roménia	<b>EU-27</b> União Europeia dos 27 Estados-Membros.	
<b>ES</b> Espanha	<b>SI</b> Eslovénia	<b>EU-25</b> União Europeia antes da adesão da BG e RO.	
<b>FR</b> França	<b>SK</b> Eslováquia	<b>EU-15</b> União Europeia antes da adesão da BG, CZ, EE, CY, LV, LT, HU, MT, PL, RO, SI, SK.	
<b>IT</b> Itália	<b>FI</b> Finlândia	<b>EU-12</b> União Europeia antes da adesão da BG, CZ, EE, CY, LV, LT, HU, MT, AT, PL, RO, SI, SK, FI, SE.	
<b>CY</b> Chipre	<b>SE</b> Suécia		
<b>LV</b> Letónia	<b>UK</b> Reino Unido		
<b>LT</b> Lituânia			

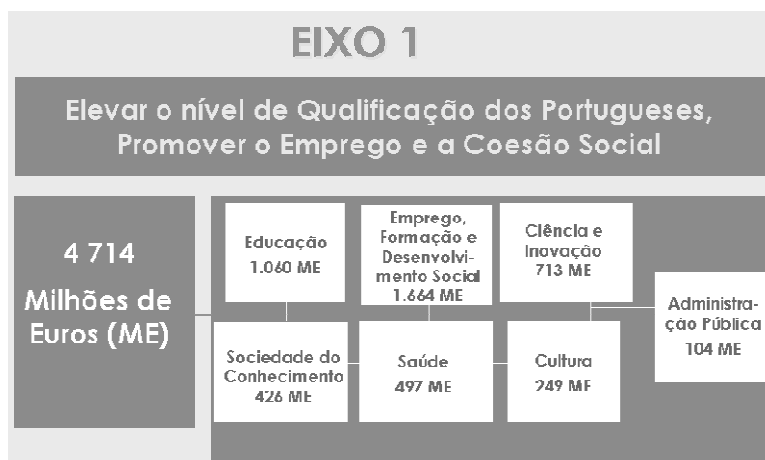
Fonte: CE (2010).

**Quadro A63– As principais espécies marinhas sujeitas a regime de TAC em águas portuguesas**

Common name	Scientific name
Anchovy	<i>Engraulis encrasicolus</i>
Anglerfish	<i>Lophius budegassa</i> and <i>L. piscatorius</i>
Blue whiting	<i>Micromesistius poutassou</i>
Bluefin tuna	<i>Thunnus thynnus</i>
Hake	<i>Merluccius merluccius</i>
Horse mackerel	<i>Trachurus trachurus</i>
Ling	<i>Molva molva</i>
Mackerel	<i>Scomber scombrus</i>
Megrim	<i>Lepidorhombus boscii</i> and <i>L. whiffiagonis</i>
Norway lobster	<i>Nephrops norvegicus</i>
Plaice	<i>Pleuronectes platessa</i>
Pollack	<i>Pollachius pollachius</i>
Saithe	<i>Pollachius virens</i>

Fonte: FAO – Fisheries and Aquaculture Department <[http://www.fao.org/fishery/countrysector/FL-CP\\_PT/en](http://www.fao.org/fishery/countrysector/FL-CP_PT/en)>

**Quadro A64- Repartição dos montantes financeiros programados para o QCA III ao nível dos vários eixos estratégicos de intervenção, por rubrica sectorial**







Fonte: DGDR - Direcção-Geral do Desenvolvimento Regional.

**Quadro A65 – Programação financeira aprovada para o PO MARE (2000/06)**

(Unidade: 1.000 Euros)

PO MARE	Custo Total	Despesa Pública			Financ. Privado
		Total Despesa Pública	Fundos Comunitários	Recursos Nacionais	
	1 = 2+5	2 = 3+4	3	4	5
<b>Total</b>	<b>355.018</b>	<b>234.087</b>	<b>184.468</b>	<b>49.619</b>	<b>120.931</b>
Total FEDER	14.132	14.132	10.603	3.529	0
Total IFOP	340.886	219.955	173.865	46.090	120.931
<b>Eixo Prioritário 1</b>	29.927	29.927	22.446	7.481	0
<b>Eixo Prioritário 2</b>	147.450	69.893	59.650	10.243	77.557
<b>Eixo Prioritário 3</b>	108.454	68.368	52.908	15.460	40.086
<b>Eixo Prioritário 4</b>	48.238	44.950	33.749	11.201	3.288
<b>Eixo Prioritário 5</b>	14.132	14.132	10.603	3.529	0
<b>Assistência Técnica</b>	6.818	6.818	5.112	1.705	0

Fonte: Observatório do QCA III.

**Quadro A66– Execução financeira das Medidas do MARE (Projectos aprovados 2000-2006)**

Medida	Nº de Projectos	Investimento	Despesa Pública			Prémios
			Despesa Pública		Prémios	
			Subsídio Não Reembolsável	Subsídio Reembolsável		
Med.1.1 - Cessação Definitiva por Demolição	287				27.900	
Med.1.2 - Transferência para País Terceiro e afectação a outros fins	3				410	
Med.1.3 - Sociedades Mistas	5				6.023	
Med.2.1 - Construção de Embarcações	220	128.046	55.216	9.752		
Med.2.2 - Modernização de Embarcações	232	19.134	8.549	1.448		
Med.3.1 - Protecção e Desenvolvimento dos Recursos Aquáticos	1	4.584	3.438			
Med.3.2 - Aquicultura	46	20.376	9.397	3.311		
Med.3.3 - Equipamentos dos Portos de Pesca	60	24.017	17.066	163		
Med.3.4 - Transformação e Comercialização	78	78.248	37.450	14.602		
Med.4.1 - Pequena Pesca Costeira	1	16	10			
Med.4.2 - Apoios Sócio-Económicos	685				6.591	
Med.4.3 - Promoção e Prospecção de Novos Mercados	13	3.504	2.819			
Med.4.4 - Acções Desenvolvidas pelos Profissionais	4	393	278			
Med.4.5 - Cessação Temporária e Outras Compensações	1.888				2.369	
Med.4.6 - Acções Piloto e Projectos Inovadores	9	7.586	5.260			
Med.6 - Assistência Técnica	11	9.814	7.361			
<b>Total</b>	<b>3.543</b>	<b>295.717</b>	<b>146.844</b>	<b>29.275</b>	<b>43.293</b>	

Fonte: IFAP (2007).

**Quadro A67 – Repartição regional da execução financeira do MARE (Projectos aprovados 2000-2006)**

Região Agrária	Nº de Projectos	Investimento	Despesa Pública	
			Investimento	Despesa Pública
Entre Douro e Minho	1.955	81.864	60.422	
Trás-os-Montes	3	972	543	
Beira Litoral	555	86.299	61.891	
Beira Interior	2	2.847	2.138	
Ribatejo e Oeste	351	61.671	47.253	
Alentejo	72	15.621	10.228	
Algarve	605	46.443	36.936	
<b>Total</b>	<b>3.543</b>	<b>295.717</b>	<b>219.412</b>	

Fonte: IFAP (2007).

**Quadro A68 - Grau de aproximação à meta programada por Fundo Estrutural (QCAIII, 2000-06)**

Fundo	Grau de aproximação à meta em % (2006)													
	<=25		]25;50]		]50;80]		]80;100]		>100		n.d.		Total	
	Peso		Peso		Peso		Peso		Peso		Peso		Peso	
	N.º face ao Ind.	% total	N.º face ao Ind.	% total	N.º face ao Ind.	% total	N.º face ao Ind.	% total	N.º face ao Ind.	% total	N.º face ao Ind.	% total	N.º face ao Ind.	% total
FEDER	125	11,2	91	8,2	150	13,4	295	26,4	351	31,5	104	9,3	1.116	60,4
FSE	40	14,2	18	6,4	27	9,6	51	18,1	133	47,3	12	4,3	281	15,2
FEOGA-O	75	21,5	29	8,3	53	15,2	81	23,2	62	17,8	49	14,0	349	18,9
IFOP	24	23,5	10	9,8	7	6,9	20	19,6	17	16,7	24	23,5	102	5,5
QCA III	264	14,3	148	8,0	237	12,8	447	24,2	563	30,5	189	10,2	1.848	100,0

Fonte: Comissão de Gestão do QCA III (2007).

**Quadro A69- Grau de realização face à meta programada por Área de Intervenção (QCAIII, 2000-06)**

Área de Intervenção	<=25		]25;50]		]50;80]		]80;100]		>100		n.d.		Total	
	N.º Ind.	Peso face ao total	N.º Ind.	Peso face ao total	N.º Ind.	Peso face ao total	N.º Ind.	Peso face ao total	N.º Ind.	Peso face ao total	N.º Ind.	Peso face ao total	N.º Ind.	Peso face ao total
		%		%		%		%		%		%		%
Acessibilidades e Transportes	26	12,9	17	8,4	30	14,9	59	29,2	56	27,7	14	6,9	202	10,9
Agricultura e Desenvolvimento Rural	35	19,1	14	7,7	19	10,4	47	25,7	46	25,1	22	12,0	183	9,9
Ambiente	29	13,9	12	5,8	31	14,9	57	27,4	55	26,4	24	11,5	208	11,3
Comércio e Serviços	3	25,0	2	16,7	1	8,3	3	25,0	3	25,0	0	0,0	12	0,6
Cultura e Património Histórico	11	12,5	11	12,5	7	8,0	29	33,0	27	30,7	3	3,4	88	4,8
Desporto	2	7,4	0	0,0	1	3,7	8	29,6	12	44,4	4	14,8	27	1,5
Dinamização Económica	18	15,9	11	9,7	12	10,6	37	32,7	29	25,7	6	5,3	113	6,1
Educação	3	3,6	4	4,8	8	9,6	21	25,3	35	42,2	12	14,5	83	4,5
Energia	6	13,3	2	4,4	8	17,8	12	26,7	13	28,9	4	8,9	45	2,4
Formação, Emprego e Desenvolvimento Social	37	14,4	19	7,4	27	10,5	47	18,3	112	43,6	15	5,8	257	13,9
Indústria	2	28,6	1	14,3	1	14,3	0	0,0	3	42,9	0	0,0	7	0,4
Investigação Científica e Tecnológica	15	30,0	8	16,0	8	16,0	5	10,0	11	22,0	3	6,0	50	2,7
Pescas	19	20,9	8	8,8	8	8,8	19	20,9	18	19,8	19	20,9	91	4,9
Revitalização Urbana	1	3,2	1	3,2	6	19,4	8	25,8	14	45,2	1	3,2	31	1,7
Saúde	7	10,8	5	7,7	15	23,1	21	32,3	14	21,5	3	4,6	65	3,5
Sociedade da Informação	10	7,7	9	6,9	13	10,0	12	9,2	46	35,4	40	30,8	130	7,0
Turismo e Lazer	3	5,4	6	10,7	6	10,7	18	32,1	20	35,7	3	5,4	56	3,0
Outros	37	18,5	18	9,0	36	18,0	44	22,0	49	24,5	16	8,0	200	10,8
<b>Total</b>	<b>264</b>	<b>14,3</b>	<b>148</b>	<b>8,0</b>	<b>237</b>	<b>12,8</b>	<b>447</b>	<b>24,2</b>	<b>563</b>	<b>30,5</b>	<b>189</b>	<b>10,2</b>	<b>1.848</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Comissão de Gestão do QCA III (2007).

**Quadro A70– PO MARE / Eixo 1: Indicadores de resultados (realização vs. metas programadas)**

Eixo	Medida	Fundo	Área de Intervenção	Indicador de Acompanhamento *	Unidade	Tipo de Indicador			Realização			Meta Programada 2006	Grau de Aproximação à Meta (%)	Observações/ justificação de desvios	
						Acumulado	Média	Situação de partida **	2000-2007	2000-2008	2000-2009				
[1]	[2]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]-[13]/[14]	[16]	
<b>Ajustamento do Esforço de Pesca</b>															
<b>Cessação Definitiva por Demolição</b>															
1	1	IFOP	13	Número de navios	n.º	acumulado		8.753	285	285	285	288	99%		
1	1	IFOP	13	Arqueação Total (GT)	GT	acumulado		100.930	8.485	8.485	8.485	8.500	100%		
1	1	IFOP	13	Potência (kw)	KW	acumulado		329.420	28.290	28.290	28.290	28.000	101%		
<b>Transferência para País Terceiro e Afectação a Outros Fins</b>															
1	2	IFOP	13	Potência (kw)	KW	acumulado		329.420	524	524	524	750	70%	O porte das embarcações que concorreram a esta medida foi inferior ao inicialmente previsto.	
1	2	IFOP	13	Arqueação total (GT)	GT	acumulado		100.930	128	128	128	200	64%	O porte das embarcações que concorreram a esta medida foi inferior ao inicialmente previsto.	
1	2	IFOP	13	Número de navios	n.º	acumulado		8.753	3	3	3	3	100%		
<b>Sociedades Mistas</b>															
1	3	IFOP	13	Número de navios	n.º	acumulado		8.753	8	8	8	5	120%		
1	3	IFOP	13	Arqueação total	GT	acumulado		100.930	1.840	1.840	1.840	1.300	142%		
1	3	IFOP	13	Potência (kw)	KW	acumulado		329.420	4.662	4.662	4.662	3.200	146%		

Fonte: DGPA (2010a).

**Quadro A71– PO MARE / Eixo 2: Indicadores de resultados (realização vs. metas)**

Eixo	Medida	Fundo	Área de Intervenção	Indicador de Acompanhamento *	Unidade	Tipo de Indicador			Realização			Meta Programada 2008	Grau de Aproximação à Meta (%)	Observações/ justificação de desvios
						Acumulado	Média	Situação de partida **	2000-2007	2000-2008	2000-2009			
<b>Renovação e Modernização da Frota</b>														
<b>Construção de Embarcações</b>														
2	1	IFOP	13	Embarcações	Nº	acumulado		8.753	161	165	178	198	90%	
2	1	IFOP	13	Potência (kw)	KW	acumulado		329.420	30.407	35.555	38.815	42.800	90%	
2	1	IFOP	13	Arqueação total	GT	acumulado		100.930	11.504	13.877	14.423	15.400	94%	
<b>Modernização de Embarcações</b>														
2	2	IFOP	13	Varição da potência (kw)	KW	acumulado		329.420	231	231	420	250	168%	
2	2	IFOP	13	Varição da arqueação (GT)	GT	acumulado		-	91	91	94	200	47%	A pequena variação da arqueação decorre da aplicação de novas regras da política comum de pesca, implementadas a partir de 1 Jan 2003
2	2	IFOP	13	Número de navios	n.º	acumulado		8.753	169	190	194	200	97%	
2	2	IFOP	13	Arqueação Total antes da Modernização (GT)	GT	acumulado		100.930	15.909	18.425	18.898	19.800	94%	

Fonte: DGPA (2010a).

**Quadro A72– PO MARE / Eixo 3: Indicadores de resultados (realização vs. metas)**

Eixo	Medida	Fundo	Área de Intervenção	Indicador de Acompanhamento *	Unidade	Tipo de Indicador			Realização			Meta Programada 2008	Grau de Aproximação à Meta (%)	Observações/ justificação de desvios
						Acumulado	Média	Situação de partida **	2000-2007	2000-2008	2000-2009			
<b>Protecção e Desenvolvimento dos Recursos Aquáticos, Aquicultura, Equipamentos de Portos de Pesca, Transformação e Comercialização</b>														
<b>Protecção e Desenvolvimento dos Recursos Aquáticos</b>														
3	1	IFOP	13	Nº de sistemas recifais	n.º	acumulado		2	1	1	1	1	100%	
3	1	IFOP	13	Área (km2) de sistemas recifais	km2	acumulado		15	24	24	24	20	120%	
<b>Desenvolvimento da Aquicultura</b>														
3	2	IFOP	13	Aumento da produção aquícola	ton	acumulado		7.500	718	750	8.080	12.000	67%	Verificaram-se várias desistências de projectos aprovados
<b>Equipamentos de Portos de Pesca</b>														
3	3	IFOP	13	Aumento da capacidade instalada de fabrico e silagem de gelo hídrico	ton/dia	acumulado		Fabrico de gelo: 250 ton/dia Silagem de gelo: 520 ton.	8	8	535	308	174%	A produção de gelo prevista ultrapassou as previsões em resultado de projectos apoiados na parte final do QCA III
3	3	IFOP	13	Instalação ou modernização de lotas e postos de vendagem	n.º	acumulado		70	7	7	21	200	11%	Os investimentos em lotas e postos de vendagem, aquém das previsões, foram compensados
3	3	IFOP	13	Instalação ou modernização das estruturas terrestres de portos de pesca	n.º	acumulado		71	183	184	231	20	1155%	pelo número elevado de investimentos em outras estruturas de portos de pesca.
<b>Transformação e Comercialização</b>														
3	4	IFOP	13	Aumento do nível de actividade das unidades do sector	ton	acumulado		150.000	19.150	20.953	32.892	40.000	82%	Embora o aumento de produção seja inferior ao previsto, o número de unidades apoiadas é muito superior ao previsto e o impacto na produção do sector foi muito relevante.

Fonte: DGPA (2010a).

**Quadro A73– PO MARE / Eixo 4: Indicadores de resultados (aprovações vs. metas)**

Eixo	Medida	Fundo	Área de Intervenção	Indicador de Acompanhamento *	Unidade	Tipo de Indicador			Realização			Meta Programada 2006	Grau de Aproximação à Meta (%)	Observações/ justificação de desvios
						Acumulado	Médi a	Situação de partida **	2000-2007	2000-2008	2000-2009			
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]-[13]/[14]	[16]
Outras Medidas														
Pequena Pesca Costeira														
4	1	IFOP	13	Embarcações	n.º	acumulado	-		13	13	13	13	100%	
4	1	IFOP	13	Número de projectos	n.º	acumulado	-		1	1	1	1	100%	
Acompanhamento Sócio-económico														
4	2	IFOP	18	Prémios fixos individuais	n.º	acumulado	-		717	717	717	800	90%	
Promoção e Prospecção de Novos Mercados														
4	3	IFOP	18	Campanhas de promoção	n.º	acumulado	6		2	2	3	4	75%	
4	3	IFOP	11	Projectos de participação em feiras, exposições e missões de estudo ou comerciais	n.º	acumulado	-		10	10	11	10	110%	
Acções Desenvolvidas pelos Profissionais														
4	4	IFOP	18	Nº de Organizações de produtores	n.º	acumulado	15		1	1	1	1	100%	
Cessações Temporárias														
4	5	IFOP	13	Nº de pescadores indemnizados	n.º	acumulado	n.a.		2.421	2.421	2.424	2.400	101%	
4	5	IFOP	13	Nº de dias de paragem indemnizados	n.º	acumulado	n.a.		584.968	584.968	585.130	550.000	103%	
4	5	IFOP	13	Nº de navios indemnizados	n.º	acumulado	n.a.		183	183	183	180	114%	
Acções Piloto e Projectos Inovadores														
4	6	IFOP	18	Nº de projectos-piloto	n.º	acumulado	1		2	2	2	3	67%	
4	6	IFOP	13	Construção/transfor mação de navios para investigação e/ou formação	n.º	acumulado	5		2	2	3	3	100%	

Fonte: DGPA (2010a).

**Quadro A74– PO MARE / Eixo 5: Indicadores de resultados (realização vs. metas)**

Eixo	Medida	Fundo	Área de Intervenção	Indicador de Acompanhamento *	Unidade	Tipo de Indicador			Realização			Meta Programada 2006	Grau de Aproximação à Meta (%)	Observações/ justificação de desvios
						Acumulado	Médi a	Situação de partida **	2000-2007	2000-2008	2000-2009			
[1]	[2]	[4]	[5]	[6]	[7]	[8]	[9]	[10]	[11]	[12]	[13]	[14]	[15]-[13]/[14]	[16]
Criação de Condições para uma maior Competitividade do Sector														
Estruturas de Apoio à Competitividade														
5	1	FEDER	04	Percentagem dos projectos apoiados concluídos com sucesso	%	acumulado	n.a.		72	100	100	80	125%	
5	1	FEDER	04	Percentagem de projectos com acções de difusão ou divulgação	%	acumulado	n.a.		59	86	86	90	96%	

Fonte: DGPA (2010a).

**Quadro A75 – Programa Operacional Pesca (PROMAR) 2007-2013  
Candidaturas Aprovadas (Ponto de situação a 2011/03/01)**

Medidas	ALGARVE									CONTINENTE	
	APROVADOS					PAGOS			Taxa de execução	APROVADOS	
	N.º	% Continente	Investimento elegível	% Continente	Despesa pública (A)	N.º	Investimento elegível	Despesa pública (B)	(B) / (A)	N.º	Investimento elegível
<b>1. Adaptação do Esforço de Pesca - TOTAL</b>	<b>298</b>	<b>26%</b>	<b>8.628</b>	<b>19%</b>	<b>6.879</b>	<b>215</b>	<b>6.626</b>	<b>5.726</b>	<b>83%</b>	<b>1.163</b>	<b>44.657</b>
1.1. Cessação Definitiva das Activ. da Pesca / Plano de Ajusta./ da Pesca de Arrasto com Ganchorra - Zona Sul	3		259		259	3	259	259	100%		
1.1. Cessação Definitiva das Actividades da Pesca / Plano de Ajustamento da Pesca de Pequenos Pelagicos	5		820		820	3	445	445	54%		
1.1. Cessação Definitiva das Actividades da Pesca / Plano de Ajustamento da Pescada e do Lagostim	1		90		90	1	90	90	100%		
1.1. Cessação Def. das Activ. da Pesca / Prog. de Adaptação da Frota da Pescada e Lagostim - Acção Espec.	6		2.854		2.854	6	2.854	2.854	100%		
<b>1.1. Cessação Definitiva</b>	<b>15</b>	<b>28%</b>	<b>4.022</b>	<b>22%</b>	<b>4.022</b>	<b>13</b>	<b>3.648</b>	<b>3.648</b>	<b>100%</b>	<b>53</b>	<b>17.969</b>
<b>1.2. Cessação Temporária das Activ. da Pesca / Planos de Ajustamento do Esforço de Pesca - Acção Específica</b>	<b>97</b>	<b>18%</b>	<b>1.147</b>	<b>14%</b>	<b>1.147</b>	<b>93</b>	<b>1.093</b>	<b>1.093</b>	<b>95%</b>	<b>540</b>	<b>8.063</b>
1.3. Investimentos a Bordo e Selectividade / Equipamentos e Trabalhos de Modernização	144		2.693		1.117	84	1.260	530	47%		
1.3. Investimentos a Bordo e Selectividade / Equipamentos e Trabalhos de Modernização - Acção Específica	2		426		255	4	426	255	100%		
<b>1.3. Investimentos a Bordo e Selectividade</b>	<b>146</b>	<b>33%</b>	<b>3.118</b>	<b>18%</b>	<b>1.372</b>	<b>88</b>	<b>1.685</b>	<b>785</b>	<b>57%</b>	<b>440</b>	<b>17.412</b>
<b>1.4. Pequena pesca costeira</b>	<b>7</b>	<b>32%</b>	<b>25</b>	<b>11%</b>	<b>22</b>					<b>22</b>	<b>214</b>
<b>1.5. Compensações Sócio-económicas</b>	<b>33</b>	<b>31%</b>	<b>315</b>	<b>32%</b>	<b>315</b>	<b>21</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>63%</b>	<b>108</b>	<b>1.000</b>
<b>2 - Invest. na Aquicultura, Transformação e Comercialização dos Produtos da Pesca e da Aquicultura - TOTAL</b>	<b>31</b>	<b>28%</b>	<b>19.366</b>	<b>16%</b>	<b>10.403</b>	<b>13</b>	<b>1.856</b>	<b>1.616</b>	<b>16%</b>	<b>109</b>	<b>120.293</b>
2.1. Investimentos Produtivos na Aquicultura / Construção de Novos Estabelecimentos	4		6.545		3.678	2	398	219	6%		
2.1. Investimentos Produtivos na Aquicultura / Modernização com Aumento da Capacidade de Produção	15		3.465		1.776	6	543	292	16%		
2.1. Investimentos Produtivos na Aquicultura / Modernização sem Aumento da Capacidade de Produção	5		237		109						
<b>2.1. Investimentos Produtivos na Aquicultura</b>	<b>24</b>	<b>60%</b>	<b>10.247</b>	<b>41%</b>	<b>5.563</b>	<b>8</b>	<b>940</b>	<b>511</b>	<b>9%</b>	<b>40</b>	<b>24.708</b>
2.2. Transformação e Comercialização / Construção de Novas Unidades	4		7.977		4.218	3	631	952	23%		
2.2. Transformação e Comercialização / Modernização com Aumento de Capacidade de Transformação	3		1.141		622	2	284	153	25%		
<b>2.2. Transformação e Comercialização</b>	<b>7</b>	<b>10%</b>	<b>9.118</b>	<b>10%</b>	<b>4.840</b>	<b>5</b>	<b>915</b>	<b>1.105</b>	<b>23%</b>	<b>69</b>	<b>95.585</b>
2.3. Medidas de Saúde Pública, Animal e Aqui-Ambientais											
2.4. Garantia Mútua e Outros Instrumentos Financeiros											
<b>3 - Medidas de Interesse Geral - TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>24%</b>	<b>14.712</b>	<b>26%</b>	<b>14.217</b>	<b>10</b>	<b>1.321</b>	<b>1.124</b>	<b>8%</b>	<b>99</b>	<b>55.941</b>
3.1. Acções Colectivas	9		2.865		2.841	4	299	284	10%		
3.1. Acções colectivas - Acção específica	3		50		50	2	29	29	58%		
<b>3.1. Acções Colectivas</b>	<b>12</b>	<b>24%</b>	<b>2.916</b>	<b>24%</b>	<b>2.891</b>	<b>6</b>	<b>328</b>	<b>313</b>	<b>11%</b>	<b>51</b>	<b>11.955</b>
<b>3.2. Protecção e desenvolvimento da fauna e flora aquática</b>	<b>1</b>	<b>50%</b>	<b>1.236</b>	<b>44%</b>	<b>1.236</b>					<b>2</b>	<b>2.819</b>
3.3. Portos de Pesca, Locais de Desembarque e Abrigos / Inv. em abrigos de pesca ou peq. núcleos de pesca	1		177		177	1	44	44	25%		
3.3. Portos de Pesca, Locais de Desembarque e Abrigos / Investimentos em locais de desembarque	1		73		59						
3.3. Portos de Pesca, Locais de Desembarque e Abrigos / Investimentos em Portos de Pesca Existentes	5		5.905		5.905	2	23	72	1%		
<b>3.3. Portos de Pesca, Locais de Desembarque e Abrigos</b>	<b>7</b>	<b>26%</b>	<b>6.155</b>	<b>19%</b>	<b>6.141</b>	<b>3</b>	<b>66</b>	<b>116</b>	<b>2%</b>	<b>27</b>	<b>31.982</b>
3.4. Desenvolvimento de Novos Mercados e Campanhas Promocionais											
3.5. Projectos Piloto e Transformação de Embarcações de Pesca / Operações Piloto	4		4.405		3.949	1	927	695	18%		
<b>4 - Desenvolvimento Sustentável das Zonas de Pesca - TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>29%</b>	<b>1.025</b>	<b>29%</b>	<b>922</b>	<b>1</b>	<b>95</b>	<b>95</b>	<b>10%</b>	<b>7</b>	<b>3.516</b>
4.1. Desenvolvimento Sustentável das Zonas de Pesca / Grupos de Acção Costeira	2		1.025		922	1	95	95	10%		
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>355</b>	<b>26%</b>	<b>43.730</b>	<b>19%</b>	<b>32.422</b>	<b>239</b>	<b>9.898</b>	<b>8.561</b>	<b>26%</b>	<b>1.378</b>	<b>224.407</b>

Unid: 1.000 €

Fonte: DRAPALG – Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve.

**Quadro A76 – Projectos previstos no âmbito da intervenção POLIS Ria Formosa**

PROJECTOS	INVESTIMENTO PREVISTO (M€)
P2 Medidas correctivas de erosão e defesa costeira reestruturação e requalificação das ilhas e espaços terrestres contíguos	14,6
P1 Medidas correctivas de erosão e defesa costeira renaturalização, alimentação artificial de praias, transposição de barras, recuperação dunar e lagunar	35,5
P3 Requalificação da Rede Hidrográfica adjacente ao sistema lagunar	2,0
P4 Plano de mobilidade e ordenamento de circulação na ria	0,4
P5 Criação, requalificação e valorização das infraestruturas de acostagem e áreas adjacentes	7,2
P6 Plano de valorização e gestão sustentável das actividades económicas	0,3
P7 Infraestruturas de apoio ao uso balnear	7,2
P8 Requalificação de espaços ribeirinhos parques públicos e percursos pedonais	11,5
P9 Plano de marketing territorial	0,5
P10 Plano de comunicação e divulgação	0,5
P11 Plano de definição de trilhos e percursos de descoberta dos valores ambientais e patrimoniais da Ria	0,2
P12 Instalação de centros de divulgação dos valores naturais e patrimoniais da Ria Custos de Estrutura e gestão da intervenção	11,3
<b>TOTAL DO INVESTIMENTO A ASSUMIR PELA SOCIEDADE</b>	<b>87,5</b>

Fonte: Sociedade POLIS Litoral Ria Formosa.

**Quadro A77 – Estimativa do volume de negócios mundial e europeu no sector marítimo (2004)**

2004	Valor mundial em milhões de euros	Valor europeu em milhões de euros	Valor europeu em percentagem do valor mundial
Transportes marítimos	342 743	151 137	44.1%
Actividades turísticas marítimas	168 189	71 812	42.7%
Extracção offshore de petróleo e gás	91 146	19 112	20.9%
Transformação de peixe/ produtos do mar	79 859	8 241	10.3%
Equipamentos marítimos	72 871	16 675	22.9%
Pesca	55 983	4 758	8.5%
Construção naval	37 746	13 143	34.8%
Portos	25 017	10 478	41.9%
Aquicultura marinha	23 876	3 483	14.6%
Sector dos navios de cruzeiro	12 000	2 365	19.7%
Investigação & Desenvolvimento	10 629	3 273	30.8%
Algas marinhas	5 988	n/a*	n/a
Comércio marítimo	6 840	2 736	40.0%
Tecnologias de informação marítima	3 570	1 382	38.7%
Minerais e agregados	2 741	1 344	49.0%
Energia renovável	128	121	94.5%
Biotecnologia marinha	2 190	n/a	n/a
Telecomunicações submarinas	1 126	185	16.4%
Inspeção marítima	2 013	538	26.7%
Educação & Formação	1 537	n/a	n/a

\*n/a: não aplicável

Fonte: Douglas-Westwood Limited (2005b).

### **Quadro A78 – Levantamento dos investimentos em curso e intenções de investimento projectadas na área das actividades ligadas ao Mar no Algarve (período: 2009/13)**

#### **PESCAS**

- Ao nível da modernização de embarcações de pesca foram aprovadas 146 candidaturas no âmbito do PROMAR (até à data de 01/03/2011), envolvendo 3,12 milhões de euros de investimento total elegível, dos quais 1,37 milhões de euros são despesa pública e 1,75 milhões são investimento privado. Compreendem investimentos em equipamentos e em trabalhos que incidem sobre as condições de segurança, eficiência energética e redução das emissões poluentes, de habitabilidade, de trabalho, de higiene e de manuseamento e acondicionamento dos produtos da pesca.
- Na área da Aquicultura e ao abrigo do PROMAR foram, até 01/03/2011, aprovadas 24 candidaturas (mais 185% do que em todo o PO MARE 200-2006), num investimento total elegível de 10,25 milhões de euros, dos quais 5,56 milhões são despesa pública e o restante investimento privado, sendo que 4 candidaturas se referem a construção de novos estabelecimentos e 15 a modernizações com aumento da capacidade de produção em estabelecimentos aquícolas já existentes. De entre os vários projectos aprovados destaque para os primeiros investimentos na área da Área Piloto de Produção Aquícola em *offshore* da Armona e para duas novas armações *offshore* para captura e engorda de atuns e corvina, localizadas nas zonas do Barril (Tavira) e em Sta Maria (Faro).
- No subsector da Transformação e Comercialização dos Produtos da Pesca e Aquicultura foram, até 01/03/2011, aprovadas 7 candidaturas no âmbito do PROMAR (mais do dobro do verificado durante toda a vigência do PO MARE 2000-2006), envolvendo 9,12 milhões de euros de investimento total elegível, dos quais 4,8 milhões de euros são despesa pública e 4,28 milhões de euros correspondem a investimento privado. Estes investimentos, que compreendem a construção de novas ou a modernização de unidades já existentes nas áreas da indústria conserveira e da preparação/refrigeração/congelamento de peixes, polvo e bivalves, irão criar 52 novos postos de trabalho directos (permanentes), traduzindo-se num aumento global da capacidade de processamento industrial sediada na região em mais 15.120 ton por dia.
- Ao nível do apetrechamento dos Portos de Pesca e Locais de Abrigo foram, no PROMAR e até 01/03/2011, aprovados 7 projectos, totalizando 6,15 milhões de euros de investimento elegível, essencialmente despesa pública. Dentro destes, destaque para as obras nas novas lotas de Albufeira e Quarteira, para a remodelação da lota do Porto da Baleeira (Sagres), remodelação e reequipamento da lota de Portimão e sua adequação para a venda electrónica de pescado, bem como para a construção de apoios à actividade piscatória nos portos de Cabanas, Sta. Luzia e Tavira.

#### **TURISMO NÁUTICO / NÁUTICA DE RECREIO**

- Obras de requalificação e aumento de capacidade do Porto de Cruzeiros de Portimão (construção do novo terminal de passageiros; prolongamento do cais de acostagem; dragagem de fundo na barra, do canal de navegação e bacia de manobra; e a aquisição de um rebocador oceânico), numa parceria entre a Delegação Sul do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos (IPTM) e a Câmara Municipal de Portimão. Por enquanto, ainda não há datas para concretizar o projecto, que pode atingir os 50 milhões de euros.
- Implantação do Museu Subaquático da Marinha de Guerra Portuguesa (que disporá de circuitos de visita para mergulhadores no interior dos 4 navios afundados), localizado a três milhas (5,5 quilómetros) da entrada da barra de Portimão, o qual tem data de conclusão prevista para 2014, num custo estimado de 2,5 milhões de euros.
- Construção de um centro de apoio a mega iates, primeira do género na Península Ibérica, a instalar junto ao Porto Comercial de Faro, na zona do Bom João, que inclui estaleiro para manutenção e reparação de embarcações, escola internacional para formar tripulantes, alojamento para os próprios alunos do centro e outras estruturas de apoio: o investimento, privado, importa em cerca de 30 milhões de euros e tem em vista a criação de 150 postos de trabalho directos e 250 indirectos.
- Porto de Recreio de Faro - permitirá abrigar 275 embarcações com comprimento igual ou superior a oito metros e ocupará uma área molhada de cerca de 6 hectares. A plataforma terrestre para a implantação de edifícios de apoio ao porto e de zonas de recreio e de lazer varia entre 3 a 4,5 hectares. De um custo inicial estimado em 4 milhões de euros, actualmente o mesmo já ronda os 9 milhões de euros.



- Expansão do Porto de Recreio das Quatro-Águas (Tavira), no âmbito das intervenções da Sociedade POLIS LITORAL Ria Formosa, estando prevista a duplicação da capacidade de estacionamento da actual doca de recreio para 210 lugares.
- Expansão do Porto de Recreio de Vila Real de Santo António, conforme proposta do respectivo concessionário que mereceu parecer positivo do IPTM, visando a duplicação da capacidade actual de estacionamento.
- Arranque da construção da Marina de Ferragudo (Lagoa) e proposta, já apresentada pelos respectivos concessionários, de expansão da Marina de Lagos e da Marina de Vilamoura.
- Os sete concelhos algarvios que fazem parte da Agência de Desenvolvimento do Barlavento – Silves, Lagoa, Portimão, Lagos, Monchique, Vila do Bispo e Aljezur – estão a preparar uma candidatura conjunta no âmbito da Rede Urbana para a Competitividade e Inovação. A Câmara de Portimão propõe o projecto relativo ao Fórum do Mar, no valor de cerca de 5 milhões de euros, o qual se propõe vir a ser o elemento estruturante e dinamizador de um conjunto de actividades náuticas agrupadas, de acordo com o modelo proposto pela Sociedade de Avaliação Estratégica e Risco (SaeR), sob o conceito do Centro de Mar e que compreendem: a inclusão do Porto de Cruzeiros de Portimão na rota dos grandes operadores internacionais; a criação do Centro de Apoio à Navegação e Recreio; a criação do Centro de Dinamização e Coordenação de Eventos; a criação da marca de excelência Centro de Mar e da rede de Prestadores de Excelência dessa marca e ainda a criação da Plataforma de Serviços de Valor Acrescentado do Centro de Mar de Portimão. A Câmara de Lagoa pretende construir um passeio marítimo entre a Angrinha e Ferragudo, obra que valorizará uma zona onde irá nascer a futura marina de Ferragudo, enquanto a de Lagos quer avançar com projectos relativos aos Descobrimientos, sendo que ambos os projectos têm uma previsão de custos em torno dos dois milhões de euros cada. Já Vila do Bispo aposta num Centro de Alto Rendimento de Desportos Náuticos, com custo estimado em cerca de 1,6 milhões de euros.
- Institucionalização de uma agenda anual de eventos de promoção turística da Região com forte ligação ao mar, alguns já com notoriedade internacional. A título de exemplo, salientamos: o Grande Prémio de Portugal F1 Motonáutica (Rio Arade – Portimão) e o Portimão Portugal *Match Cup* (Marina de Portimão), na área dos desportos náuticos, assim como diversos festivais de Verão temáticos (Festival do Marisco – Olhão, Festival da Sardinha – Portimão; Festa da Ria Formosa – Faro, Festival Internacional de Escultura em Areia (FIESA) em Pêra-Lagoa).

#### **PORTOS/LOCAIS DE ABRIGO/CAIS DE ACESSO**

- O Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos (IPTM) vai investir cerca de 30 milhões de euros em portos de pesca no Algarve até 2012. O maior investimento, de 10 milhões de euros, vai para a construção do porto de pesca de Tavira, cujas obras se prevêem iniciar ainda em 2011 e demorar três anos. O projecto – cujo concurso público para a empreitada de construção já foi lançado – ocupará uma área de 4,8 hectares, sendo que 1,9 hectares correspondem a área molhada e os restantes a área terrestre. Terá capacidade para 72 embarcações, de 12 a 18 metros, e 10 pequenas embarcações. Contempla ainda um estaleiro, armazéns de aprestos, armazéns para comerciantes, lota, edifício administrativo, rampa e posto de abastecimento de combustíveis. Além disso, a estrutura permitirá a criação de um novo cais para as carreiras fluviais regulares com destino à Ilha de Tavira, reduzindo o impacto de pessoas e viaturas junto à zona das Quatro Águas. No âmbito desta empreitada está igualmente prevista a dragagem do Gilão e a alteração da via de acesso às Quatro Águas, cujo trajeto passa a ser feito pelo acesso do mercado municipal.
- A requalificação do portinho de pesca artesanal exterior de Olhão é outro investimento importante em perspectiva, na ordem dos 9,5 milhões de euros, dos quais 2 milhões de euros são para a construção de instalações terrestres (aprestos) para a pesca artesanal, a par das obras de construção do pequeno porto de abrigo da Fuseta, orçadas em perto de 3 milhões de euros.
- Está em curso o projecto de reabilitação dos cais do Porto da Baleeira (obra a ser feita até 2011, orçando em 2,4 milhões de euros), assim como o projecto de requalificação ambiental do Porto de Pesca de Lagos, cuja intervenção deverá custar 2 milhões de euros.

- As ilhas-barreira, em Olhão, e as ilhas da Culatra (Povoação e Farol) e Armona já dispõem de novas pontes-cais de acesso. A empreitada implicou um investimento de 3,6 milhões de euros, suportados pela Sociedade Polis Litoral Ria Formosa, pelo IPTM e pelo Programa de Investimentos do Turismo. Os trabalhos incidiram na reabilitação das estruturas de betão armado, pavimentos e revestimentos de escadas, bem como na substituição de elementos de desgaste (guardas, corrimãos e defensas). Nas várias localizações, foram igualmente instalados pontões flutuantes, ligados aos cais existentes por meio de passadiços, que permitirão mais segurança e conforto na utilização das carreiras regulares de acesso às ilhas barreira.

#### **CONDIÇÕES NATURAIS / AMBIENTE**

- A Polis Litoral Ria Formosa propõe-se à realização de projectos e acções que conduzam ao desenvolvimento associado à preservação do património natural e paisagístico, que incluam acções de protecção e requalificação da zona costeira visando a prevenção de risco, a promoção da conservação da natureza e biodiversidade no âmbito de uma gestão sustentável, a valorização dos núcleos piscatórios e a qualificação e ordenamento da mobilidade na ria, a valorização dos “espaços ria” para fruição pública e a promoção do património natural e cultural a ela associado. Para a área da Ria Formosa perspectiva-se uma intervenção até 2013 em 48 km de frente costeira e em 57 km de frente lagunar nos Municípios de Loulé, Faro, Olhão, Tavira e Vila Real de Santo António, incluindo a área protegida do Parque Natural da Ria Formosa, num investimento total de 87,5 milhões de euros, repartidos por várias iniciativas conforme quadro A76 em anexo.
- O Programa Polis Litoral Sudoeste, com uma área de intervenção de 9.500 ha, abrangendo os municípios de Sines, Odemira, Aljezur e Vila do Bispo, correspondente a 150 Km de faixa costeira entre São Torpes e Burgau, e integrando na totalidade o Parque Natural do Sudoeste Alentejano e Costa Vicentina, propõe-se mudar “radicalmente” todo este território. A intervenção a efectuar, cujo montante a despende é de 46,8 milhões de euros até 2013, assenta em três eixos estratégicos: valorização do património natural e paisagístico, qualificação territorial de suporte às actividades tradicionais e diversificação da vivência do território, potenciando os recursos endógenos.
- O desassoreamento e navegabilidade do Guadiana até ao Pomarão, investimento conjunto entre Portugal e Espanha, orçando a componente nacional em cerca de 1 milhão de euros, e o projecto de navegabilidade do Rio Arade, com dragagem do rio entre Portimão e Silves e requalificação/ dotação de postos de acostagem ao longo do rio, incluindo balizagem e assinalamento marítimo (intervenção orçada em 4,3 milhões de euros).
- Enchimento artificial, realizado durante o Verão de 2010, das praias de Forte Novo, Almargem, Loulé Velho, Vale do Lobo, Dunas Douradas e Vale do Garrão, numa obra da responsabilidade da Administração Regional Hidrográfica do Algarve (ARH) que representa o maior enchimento artificial de praias de sempre, visando o alargamento da área útil das praias abrangidas entre 30 a 45m. Foram usados 1,25 milhões de metros cúbicos de areia para travar a erosão costeira, num investimento de 6 milhões de euros, divididos entre fundos comunitários (70%) e os restantes 30% a cargo do empreendimento turístico de Vale do Lobo. A areia foi sugada através de uma draga que a extraiu ao largo da costa algarvia, depositando-a depois com vista a atrasar em cerca de 10 anos a erosão costeira naquelas seis praias, com a justificação de que ao aumentar o areal o ciclo natural das marés fica mais longe das dunas e arribas. Já no início de 2011 arrancaram igualmente os trabalhos de alimentação artificial das praias de Albufeira, empreitada a cargo do Instituto da Água (INAG), que permitirá alargar o areal de um conjunto de praias deste concelho entre 30 a 50m ao longo de 2 km de extensão. Serão usados 600 mil m<sup>3</sup> de areia dragada do mar, numa intervenção orçada em 3 milhões de euros, que se destina a aumentar a capacidade de utilização balnear e defender as arribas do desgaste causado pela erosão provocada pelo mar, e que inclui ainda a construção de uma estrutura de retenção mergulhante na extremidade nascente da enseada, visando obstaculizar a que as correntes marítimas voltem a retirar a areia entretanto depositada.

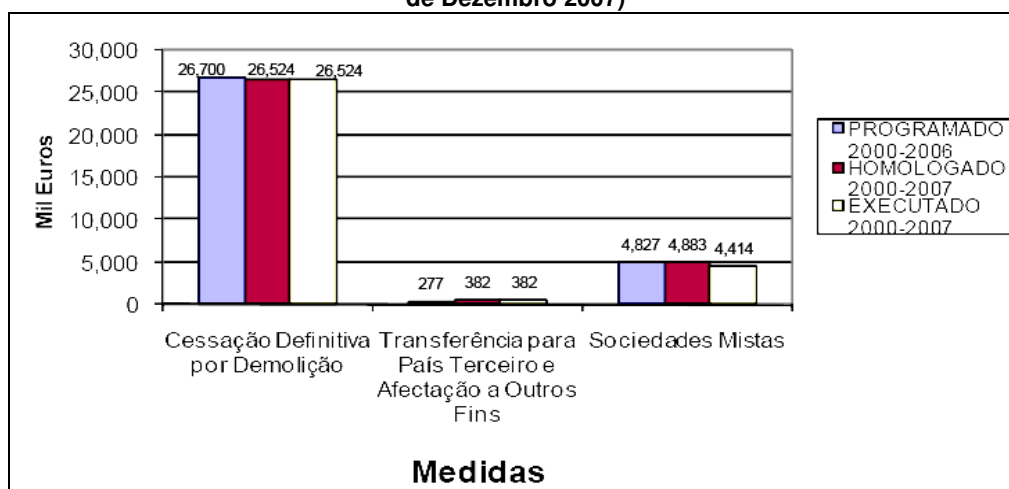
Fonte: Elaboração própria.

**Quadro A79 – Projectos de Pólos de Competitividade e Tecnologia (PCT) e Clusters aprovados no âmbito das Estratégias de Eficiência Colectiva do programa COMPETE / QREN 2007-2013**

<b>PCT e Clusters aprovados</b>	<b>Características do projecto</b>
PRODUTECH – PÓLO DAS TECNOLOGIAS DE PRODUÇÃO	ENTIDADE DINAMIZADORA - PRODUTECH - Associação para as Tecnologias de Produção Sustentável Localização - Porto Investimento – 1.325 mil Euros Incentivo – 994 mil Euros
PÓLO DE COMPETITIVIDADE E TECNOLOGIA ENGINEERING & TOOLING	ENTIDADE DINAMIZADORA - Associação POOL NET – Portuguese Tooling Network Localização – Marinha Grande Investimento – 654 mil Euros Incentivo – 491 mil Euros
PÓLO DE COMPETITIVIDADE E TECNOLOGIA DAS INDÚSTRIAS DE REFINAÇÃO, PETROQUÍMICA E QUÍMICA INDUSTRIAL	ENTIDADE DINAMIZADORA - Associação das Indústrias de Petroquímica, Química e Refinação Localização – Estarreja Investimento – 515 mil Euros Incentivo – 386 mil Euros
PÓLO DE COMPETITIVIDADE E TECNOLOGIA DAS INDÚSTRIAS DE MOBILIDADE	ENTIDADE DINAMIZADORA – CEIIA – Centro para a Excelência e Inovação na Indústria Automóvel Localização – Maia Investimento – 1.197 mil Euros Incentivo – 898 mil Euros
PÓLO DE COMPETITIVIDADE DA SAÚDE	ENTIDADE DINAMIZADORA – Health Cluster Portugal – Associação do Pólo da Competitividade para a Saúde Localização – Porto Investimento – 1.165 mil Euros Incentivo – 874 mil Euros
TICE.PT - PÓLO DE COMPETITIVIDADE DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ELECTRÓNICA	ENTIDADE DINAMIZADORA – Associação para o Pólo das Tecnologias da Informação, Comunicação e Electrónica Localização – Aveiro Investimento – 1.510 mil Euros Incentivo – 1.132 mil Euros
PÓLO DE COMPETITIVIDADE E TECNOLOGIA DA ENERGIA	ENTIDADE DINAMIZADORA – Associação PCTE – Pólo de Competitividade e Tecnologia da Energia Localização – Aveiro Investimento – 1.818 mil Euros Incentivo – 1.364 mil Euros
PÓLO DE COMPETITIVIDADE DA MODA	ENTIDADE DINAMIZADORA – Associação Pólo de Competitividade da Moda Localização – Porto Investimento – 1.954 mil Euros Incentivo – 1.466 mil Euros
PÓLO DE COMPETITIVIDADE E TECNOLOGIA AGROINDUSTRIAL	ENTIDADE DINAMIZADORA – Integralar – Intervenção de Excelência no Sector Agro-Alimentar Localização – Porto Investimento – 965 mil Euros Incentivo – 724 mil Euros
PÓLO DE COMPETITIVIDADE E TECNOLOGIA DAS INDÚSTRIAS DE BASE FLORESTAL	ENTIDADE DINAMIZADORA – Associação para a Competitividade da Indústria da Fileira Florestal Localização – Aveiro Investimento – 594 mil Euros Incentivo – 445 mil Euros
PÓLO DE COMPETITIVIDADE E TECNOLOGIA TURISMO 2015	ENTIDADE DINAMIZADORA – Turismo de Portugal, I.P. – Estrutura de Projecto Turismo 2015 Localização – Coimbra Investimento – 1.514 mil Euros Incentivo – 1.136 mil Euros
CLUSTER VINHOS DA REGIÃO DEMARCADA DO DOURO	ENTIDADE DINAMIZADORA – ADVID – Associação para o Desenvolvimento da Viticultura Duriense Localização – Peso da Régua Investimento – 453 mil Euros Incentivo – 340 mil Euros
CLUSTER HABITAT SUSTENTAVEL	ENTIDADE DINAMIZADORA – Associação Plataforma para a Construção Sustentável Localização – Aveiro Investimento – 492 mil Euros Incentivo – 369 mil Euros
CLUSTER AGRO-INDUSTRIAL DO RIBATEJO	ENTIDADE DINAMIZADORA – Animaforúm - Associação para o Desenvolvimento da Agro-Indústria Localização – Santarém Investimento – 750 mil Euros Incentivo – 562 mil Euros
CLUSTER DO CONHECIMENTO E DA ECONOMIA DO MAR	ENTIDADE DINAMIZADORA – OCEANO XXI – Associação para o Conhecimento e Economia do Mar Localização – Porto Investimento – 260 mil Euros Incentivo – 195 mil Euros
CLUSTER DAS INDÚSTRIAS CRIATIVAS NA REGIÃO DO NORTE	ENTIDADE DINAMIZADORA – ADDICT – Agência para o Desenvolvimento das Indústrias Criativas Localização – Porto Investimento – 569 mil Euros Incentivo – 426 mil Euros
CLUSTER DA PEDRA NATURAL	ENTIDADE DINAMIZADORA – Associação Valor Pedra Localização – Évora Investimento – 475 mil Euros Incentivo – 356 mil Euros
CLUSTER DAS EMPRESAS DE MOBILIÁRIO DE PORTUGAL	ENTIDADE DINAMIZADORA – Associação para o Pólo de Excelência das Empresas de Mobiliário em Portugal Localização – Paredes Investimento – 678 mil Euros Incentivo – 508 mil Euros
CLUSTER AGRO-INDUSTRIAL DO CENTRO	ENTIDADE DINAMIZADORA – NERCAB – Associação Empresarial da Região de Castelo Branco Localização – Castelo Branco

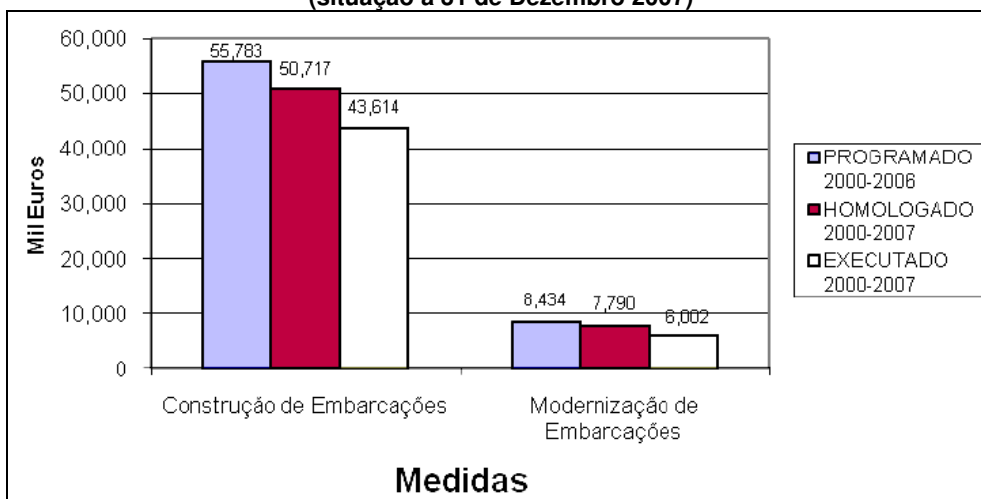
Fonte: PO Factores de Competitividade (COMPETE) / QREN.

**Gráfico A1- Níveis acumulados de compromisso e execução das Medidas do Eixo 1 do MARE (a 31 de Dezembro 2007)**



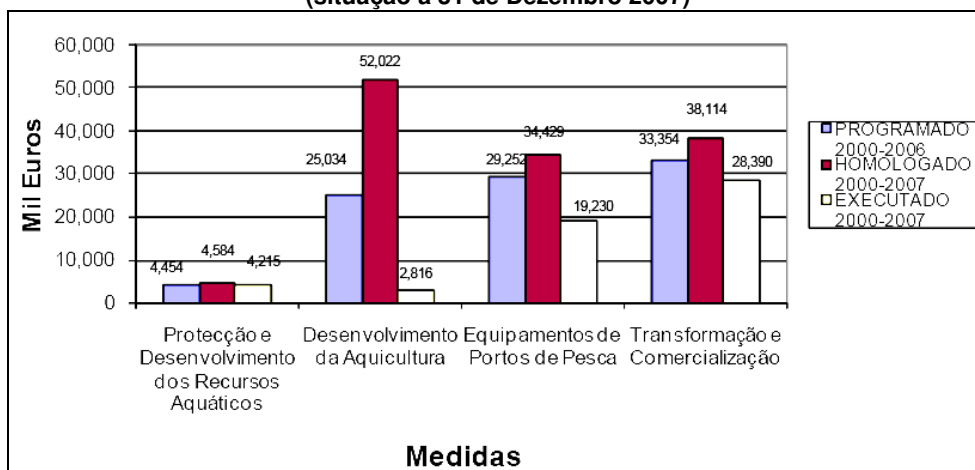
Fonte: DGPA (2008).

**Gráfico A2- Níveis acumulados de compromisso e execução das Medidas do Eixo 2 do MARE (situação a 31 de Dezembro 2007)**



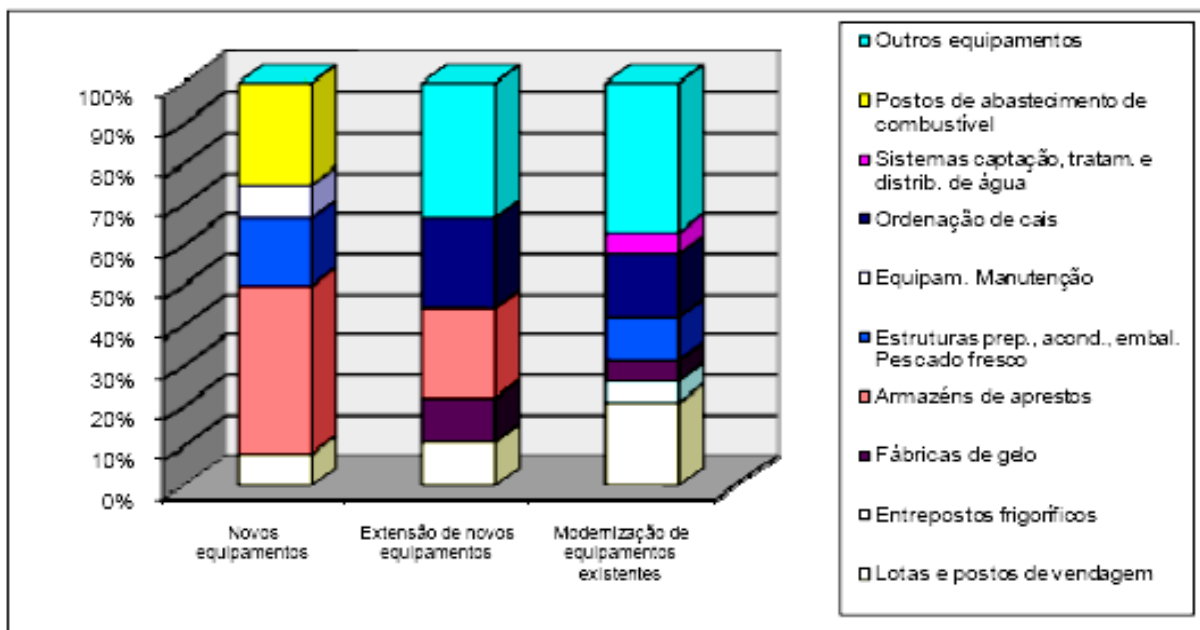
Fonte: DGPA (2008).

**Gráfico A3 - Níveis acumulados de compromisso e execução das Medidas do Eixo 3 do MARE (situação a 31 de Dezembro 2007)**



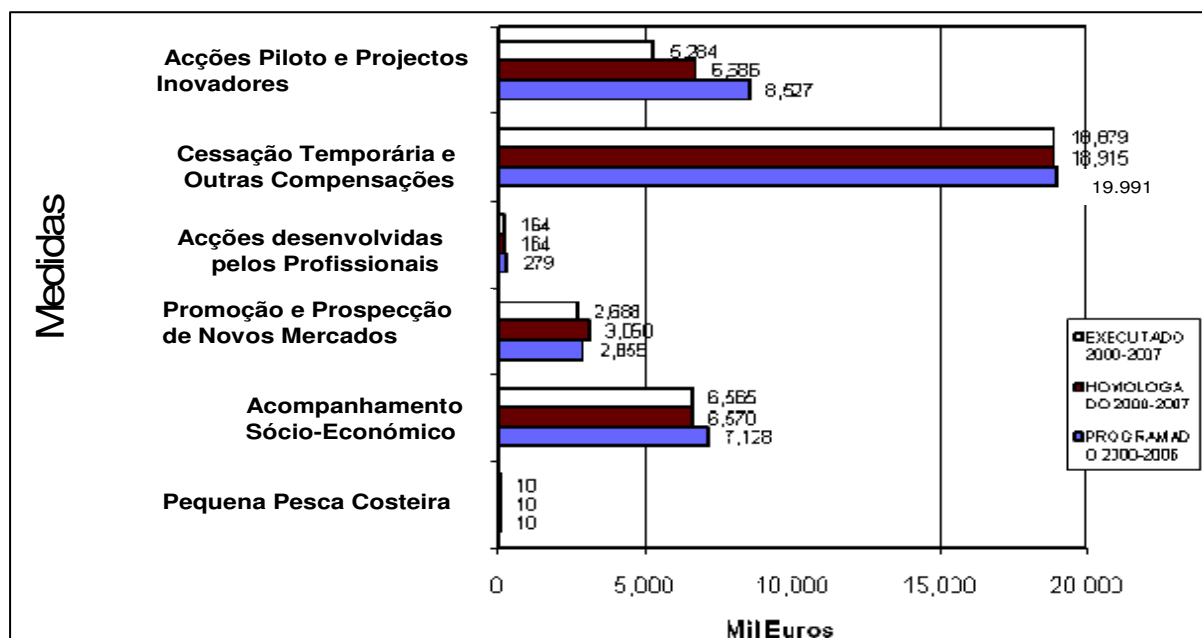
Fonte: DGPA (2008).

**Gráfico A4- Distribuição relativa dos diversos tipos de projectos na Medida "Equipamentos de Portos de Pesca"(situação a 31 de Dezembro 2007)**



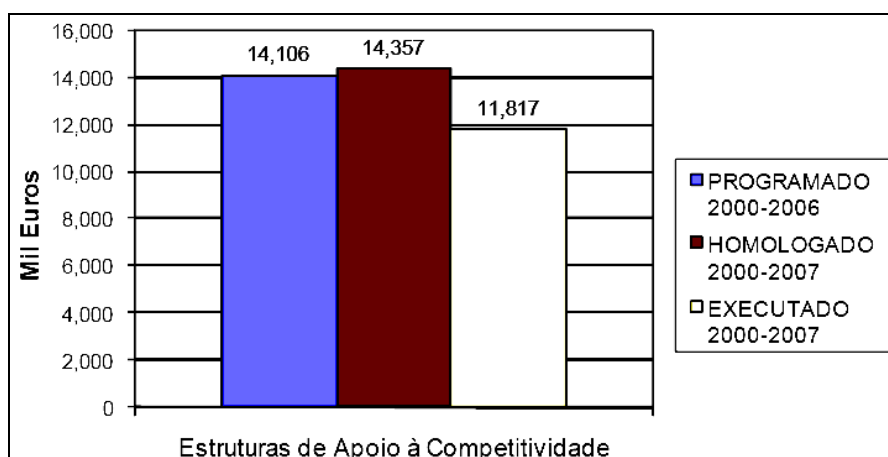
Fonte: DGPA (2008).

**Gráfico A5- Níveis acumulados de compromisso e execução das Medidas do Eixo 4 do MARE (situação a 31 de Dezembro 2007)**



Fonte: DGPA (2008).

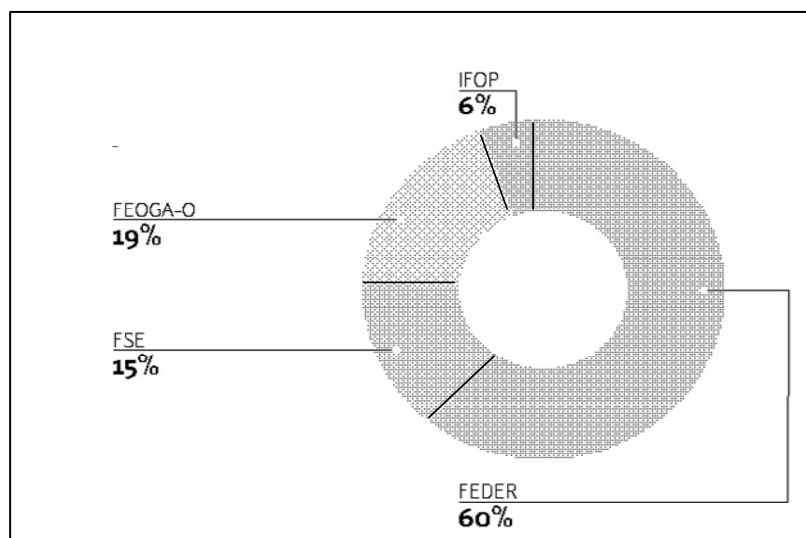
**Gráfico A6- Níveis acumulados de compromisso e execução das Medidas do Eixo 5 do MARE (situação a 31 de Dezembro 2007)**



Nota: A Medida "Estruturas de Apoio à Competitividade" englobava 2 acções: Acção "Prospecção e Investigação aplicada", a qual compreendia como tipologias de projectos: a criação ou o desenvolvimento de equipamentos e infra-estruturas de investigação, de referência e de formação/disseminação técnico e científica em pescas e aquicultura; a implementação de sistemas de informação e difusão técnica e científica; a realização de estudos de investigação aplicáveis aos subsectores da pesca, aquicultura, transformação e comercialização dos produtos da pesca; Acção "Engenharia Financeira", envolvendo a seguinte tipologia de projectos: participações em fundos de garantia mútua; participações em fundos de capital de risco; estudos que contribuam directamente para a reestruturação financeira das pequenas e médias empresas; divulgação de instrumentos financeiros inovadores no sector.

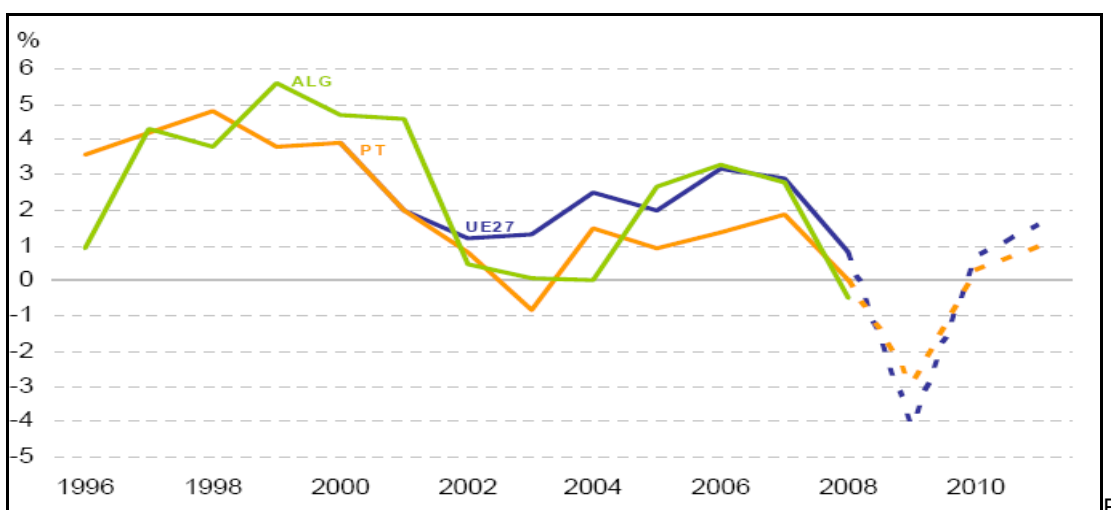
Fonte: DGPA (2008).

**Gráfico A7- Distribuição (%) dos indicadores por Fundo Estrutural (2000/06)**



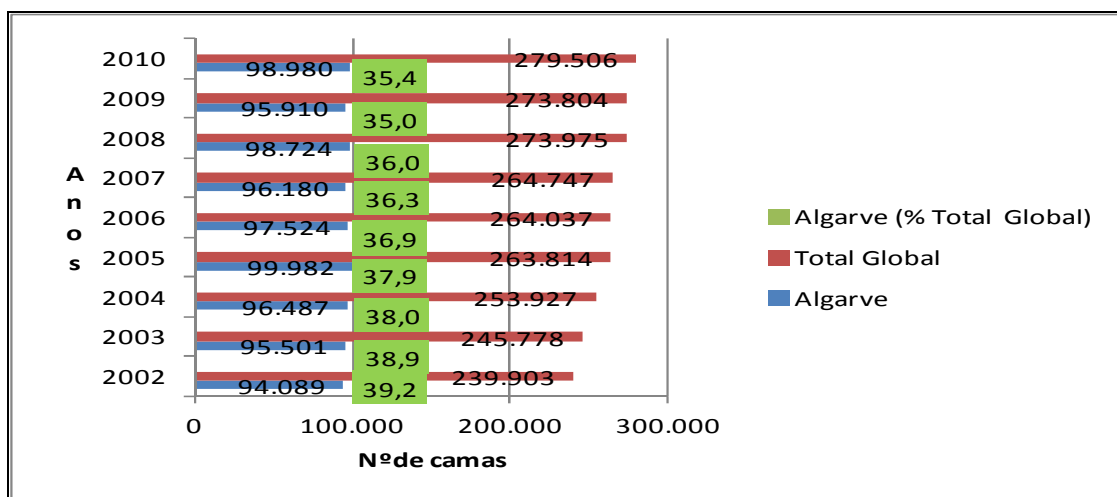
Fonte: Comissão de Gestão do QCA III (2007).

Gráfico A8- Taxa de variação do PIB (em volume, 1996-2010)



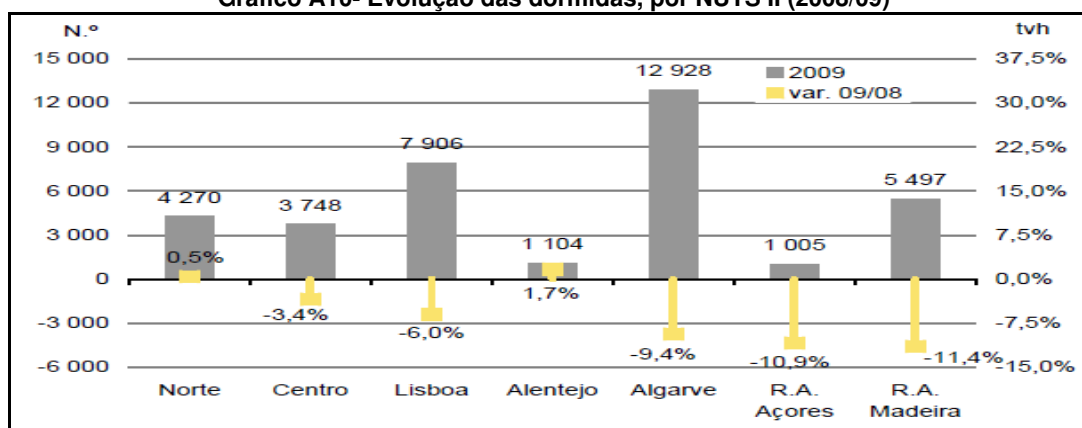
Fonte: Extraído de CCDR Algarve (2010).

Gráfico A9 - Capacidade de Alojamento nos Estabelecimentos Hoteleiros, Aldeamentos e Apartamentos Turísticos, Algarve e Total Nacional (nº de camas)



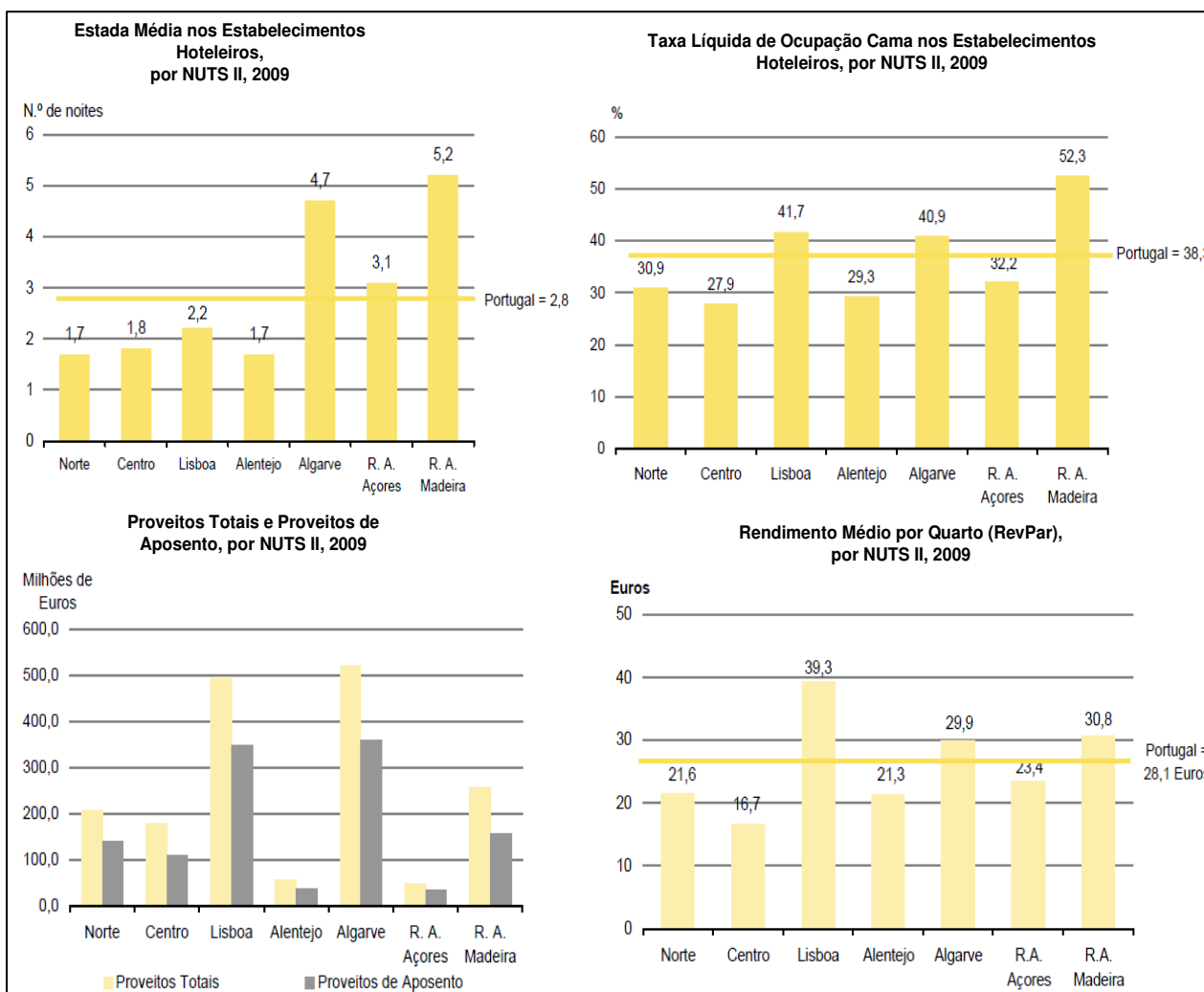
Fonte: Turismo de Portugal (2011), a partir de INE.

Gráfico A10- Evolução das dormidas, por NUTS II (2008/09)



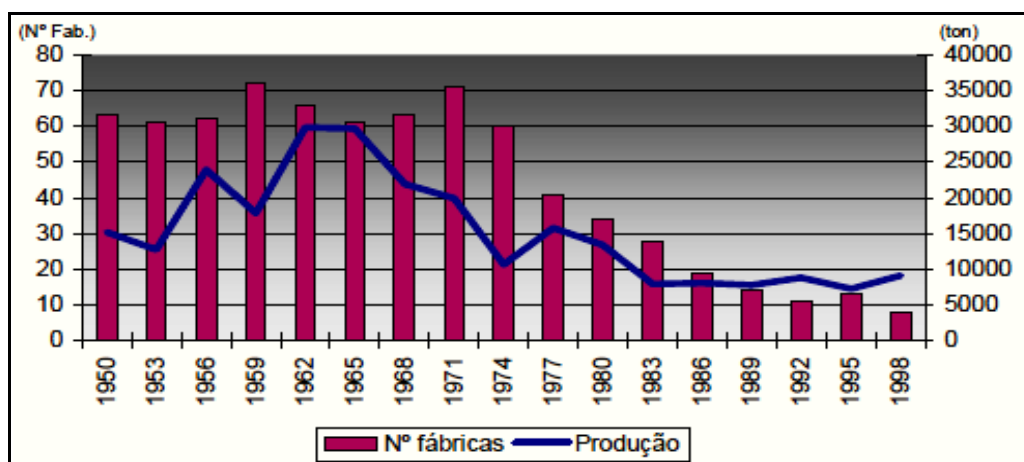
Fonte: INE (2010b).

**Gráfico A11- Análise de performance turística do Algarve (2009)**



Fontes: INE (2010b).

**Gráfico A12- Evolução da indústria conserveira no Algarve (1950-1998)**



Fonte: Duarte, 2001.



## **ANEXO II – INQUÉRITO ÀS EMPRESAS**



## QUESTIONÁRIO

**NOTA: O presente questionário visa apenas a recolha de dados com o objectivo de elaboração de um diagnóstico sectorial. As informações por este meio recolhidas são estritamente confidenciais e não será feita qualquer menção nominativa à origem dos dados.**

**Para efeitos de facilitação e exequibilidade, o inquérito deverá ser directamente preenchido no computador, guardado e remetido neste formato digital.**

---

### 1. CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

---

Nome da empresa

1.1 Forma jurídica:

(selecione)

1.2 Localização da Sede Social:

(selecione)

1.3 Nacionalidade da maioria do Capital Social:

(selecione)

1.4 Dimensão da empresa

% trabalhadores permanentes:

% trabalhadores temporários:

Número de trabalhadores permanentes:

(selecione)

Volume de negócios:

(selecione)

1.5 Actividade principal exercida (ou CAE principal da empresa):

(selecione)

Se indicou Outra. Qual?

R:

1.6 Antiguidade da empresa (actividade)

(selecione)

1.7 Para além da produção, também se dedica:

À transformação

(selecione)

À comercialização

(selecione)

---

### 2. RECURSOS HUMANOS

---

2.1 Nível de qualificação dos trabalhadores

Ensino primário

 (%)

Ensino secundário

 (%)

Bacharelato

 (%)

Licenciatura

 (%)

Mestrado / Doutoramento

 (%)

2.2 Identifique as principais necessidades ao nível da formação dos Recursos Humanos da empresa (por ordem decrescente de prioridade)

(Selecione)
(Selecione)
(Selecione)
(Selecione)
(Selecione)

Se indicou Outra. Qual?

R: \_\_\_\_\_

2.3. Tem enfrentado dificuldades ao nível do recrutamento de recursos humanos?

(selecione)
-------------

Em caso afirmativo, indique o grau de dificuldade em função do cargo a ocupar (Fraco; Moderado; Forte)

Trabalhador indiferenciado	(Selecione)
Administrativo	(Selecione)
Técnico especializado	(Selecione)
Técnico superior	(Selecione)

**3. MERCADO**

3.1 Destino da produção e sua distribuição relativa

Mercado regional	(selecione)	<input type="text"/>	(%)
Mercado nacional	(selecione)	<input type="text"/>	(%)
Exportação	(selecione)	<input type="text"/>	(%)

(em caso afirmativo, identifique os principais mercados de exportação - países estrangeiros)

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_

3- \_\_\_\_\_

3.2 Se já exporta indique a forma como comercializa nos mercados externos

(selecione)
-------------

Se indicou Outra. Qual?

R: \_\_\_\_\_

3.3 Se não exporta, conta fazê-lo num futuro próximo ?

(selecione)
-------------

**3.4** Indentifique as principais dificuldades à exportação (por ordem decrescente de importância)

(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)

Se indicou Outra. Qual?

R: \_\_\_\_\_

**3.5** Tem algum sistema de certificação de qualidade implementado

(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)

Se indicou Outra. Qual?

R: \_\_\_\_\_

**3.6** Canais de comercialização

Venda directa	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)
Cooperativas / Organizações de Produtores	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)
Comerciantes Retalhistas	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)
Comerciantes Grossistas	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)
Grande Distribuição	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)

**3.7** Expedição da produção (meio de transporte)

Rodoviário	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)
Ferroviário	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)
Marítimo	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)
Aéreo	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)

**3.8** Tem meios próprios para expedição (transporte) da produção até ao mercado de destino

(seleccione)
--------------

No caso do transporte para o mercado **não** ser feito por meios próprios, identifique a origem dos expedidores

Empresas algarvias	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)
Empresas de outras regiões do País	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)
Empresas estrangeiras	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)

### 3.9 Concorrentes

Identifique os principais concorrentes (por ordem decrescente de importância)

(seleccione)
(seleccione)

No caso de ter mencionado os concorrentes estrangeiros, identifique os principais países (por ordem decrescente de importância):

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_

3- \_\_\_\_\_

3.10 Já esteve ou pensa vir a estar, num futuro próximo, envolvido em parcerias com outros agentes regionais.

(seleccione)
--------------

Se Sim, com que objectivo?

(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)

Se indicou Outra. Qual?

R: \_\_\_\_\_

### 3.11 Fornecedores

Origem dos fornecedores

Empresas algarvias	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)
Empresas de outras regiões do País	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)
Empresas estrangeiras	(seleccione)	<input type="text"/>	(%)

Indique as principais dificuldades que sente ao nível da sua actividade (classifique : Fraco; Moderado; Forte)

Acesso à inovação	(Seleccione)
Limitação ao aumento de produção	(Seleccione)
Custos de produção elevados	(Seleccione)
Custos de expedição elevados	(Seleccione)
Dificuldades no relacionamento com os fornecedores	(Seleccione)
Dificuldades ao nível da comercialização	(Seleccione)
Problemas no relacionamento com os distribuidores	(Seleccione)
Fraca organização do sector	(Seleccione)
Ausência de uma denominação de origem "Algarve"	(Seleccione)
Dificuldade de acesso aos mercados de exportação	(Seleccione)
Baixa qualificação dos Recursos Humanos	(Seleccione)
Concorrência interna	(Seleccione)
Concorrência de empresas estrangeiras	(Seleccione)
Licenciamentos	(Seleccione)
Exigências ambientais	(Seleccione)
Acesso ao crédito	(Seleccione)

No caso de ter assinalado dificuldades ao nível do licenciamento (efeito moderado ou forte), identifique por ordem decrescente de importância:

(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)

Se indicou Outra. Qual?

R: \_\_\_\_\_

3.13 Considera que estar localizado no Algarve constitui uma vantagem comparativa face aos concorrentes de outras regiões?

(seleccione)
--------------

**3.14** Considera que o Algarve tem potencial para constituir um pólo de competitividade e inovação para as actividades ligadas ao mar (cluster)?  (seleccione)

Em caso de resposta **afirmativa** identifique aqueles que são em sua opinião os pontos fortes da região (classifique: Fraco; Moderado; Forte):

Empresas	(Seleccione)
Conhecimento disponível (Centros de Investigação regionais)	(Seleccione)
Administração pública (central e autarquias)	(Seleccione)
Sistema de incentivos (QREN e PROMAR)	(Seleccione)
Sistema Financeiro (banca)	(Seleccione)
Redes de cooperação	(Seleccione)
Associações empresariais	(Seleccione)
Infraestruturas existentes	(Seleccione)
Condições naturais	(Seleccione)
Marca "Algarve"	(Seleccione)

**3.15** Identifique qual a estratégia de desenvolvimento que pretende seguir no curto-médio prazo (por ordem decrescente de importância)

(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)

Se indicou Outra. Qual?

R: \_\_\_\_\_



**4. APOIOS PÚBLICOS**

4.1. Candidatou-se a projectos de investimento ao abrigo do programa MARE - período 2000-2006 ? (seleccione)

Se respondeu **afirmativamente**, responda às questões abaixo:

**Tipos de apoios a que se candidatou?**

Abate de embarcações	(seleccione)
Exportação definitiva de embarcações de pesca para países terceiros Afecção definitiva a outras actividades que não a pesca	(seleccione)
Construção de novas embarcações de pesca	(seleccione)
Modernização de Embarcações	(seleccione)
Aquicultura	(seleccione)
Transformação e Comercialização	(seleccione)
Pequena Pesca Costeira	(seleccione)
Compensações socio-económicas	(seleccione)
Cessações temporárias	(seleccione)
Promoção e Prospecção de Novos Mercados	(seleccione)
Ajudas às Organizações de Produtores	(seleccione)
Projectos de inovação, experimentação, piloto	(seleccione)
Acções colectivas	(seleccione)
Formação	(seleccione)
Engenharia financeira (ex. fundos garantia mútua, capital de risco, etc...)	(seleccione)

4.2 Os apoios acima indicados, tiveram impacto na vida da empresa a que nível (seleccione por ordem decrescente de importância):

(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)

Se indicou Outra. Qual?

R: \_\_\_\_\_

**4.3 Identifique os principais pontos fortes do sistema de apoios existentes no período 2000-2006 (programa MARE)  
Classifique: Fraco; Suficiente; Bom; Muito Bom**

Adequação às necessidades	(seleccione)
Simplificação dos processos	(seleccione)
Rapidez dos procedimentos	(seleccione)
Nível dos apoios (subsídios) concedidos	(seleccione)
Divulgação/publicitação das medidas de apoio	(seleccione)
Outra	(seleccione)

Se escolheu Outra, diga qual:

R:

**4.4 Candidatou-se ou pretende candidatar-se a projectos de investimento ao abrigo do PROMAR - período 2007-2013 ?**

(seleccione)
--------------

**Em caso afirmativo, responda:**

**Tipos de apoios a que se candidatou / pretende candidatar?**

Cessação definitiva da actividade	(seleccione)
Cessação temporária da actividade	(seleccione)
Investimentos a bordo e selectividade	(seleccione)
Pequena pesca costeira	(seleccione)
Compensações socio-económicas	(seleccione)
Transformação e Comercialização	(seleccione)
Aquicultura	(seleccione)
Desenvolvimento de novos mercados e campanhas promocionais	(seleccione)
Projectos-piloto	(seleccione)
Transformação de embarcações de pesca	(seleccione)

**Acções colectivas (seleccione abaixo)**

Melhorar gestão ou conservação dos recursos	(seleccione)
Promover métodos ou artes de pesca selectivos	(seleccione)
Melhorar as condições de trabalho e a	(seleccione)
Rastreabilidade da produção	(seleccione)
Melhorar a qualidade e a segurança dos alimentos	(seleccione)
Tratamento de desperdícios	(seleccione)
Parcerias para investigação	(seleccione)
Formação profissional	(seleccione)
Organizações de Produtores	(seleccione)

4.5 Candidatou-se ou pretende candidatar-se a projectos de investimento ao abrigo do QREN - período 2007-2013 ?  (seleccione)

**Em caso afirmativo, responda às questões abaixo**

**Tipos de apoios a que se candidatou / pretende candidatar?**

Sistema de incentivos à inovação	<input type="checkbox"/> (seleccione)
Sistema de incentivos à qualificação e internacionalização de PME	<input type="checkbox"/> (seleccione)
Sistema de incentivos à investigação e desenvolvimento tecnológico	<input type="checkbox"/> (seleccione)

4.6 Os apoios acima indicados (PROMAR e QREN), destinam-se a que fim (seleccione por ordem decrescente de importância):

<input type="checkbox"/> (seleccione)
<input type="checkbox"/> (seleccione)
<input type="checkbox"/> (seleccione)
<input type="checkbox"/> (seleccione)
<input type="checkbox"/> (seleccione)
<input type="checkbox"/> (seleccione)

Se indicou Outra. Qual?

R: \_\_\_\_\_

## 5. INOVAÇÃO

5.1 Identifique se a empresa no decurso do último ano introduziu:

Um novo produto ou uma alteração profunda num produto já existente	<input type="checkbox"/> (seleccione)
Um novo processo produtivo	<input type="checkbox"/> (seleccione)
Novo sistema de contabilidade ou de gestão de recursos humanos ou mudanças profundas ao nível dos mesmos	<input type="checkbox"/> (seleccione)
Novo ou significativamente melhorado método organizacional ou de marketing	<input type="checkbox"/> (seleccione)

5.2 Se identificou alguma das situações anteriores, indique a forma como as mesmas se processaram  (Seleccione)

5.3. Indique se realizou, nos últimos 3 anos, algum investimento nas seguintes áreas (por ordem decrescente de gastos)

<input type="checkbox"/> (seleccione)
<input type="checkbox"/> (seleccione)
<input type="checkbox"/> (seleccione)
<input type="checkbox"/> (seleccione)
<input type="checkbox"/> (seleccione)
<input type="checkbox"/> (seleccione)

**Responsabilidade pelo processo de inovação / desenvolvimento de novos produtos e serviços pela empresa (identifique-os por ordem decrescente de importância)**

(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)

**5.5 Origem das novas ideias sobre inovação de novos produtos e processos (identifique-os por ordem decrescente de importância)**

(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)
(seleccione)

**5.6 Classifique aqueles que constituem na sua opinião os principais factores limitantes ao processo de inovação / desenvolvimento de novas ideias (Fraco; Moderado; Forte)**

Risco económico elevado	(Seleccione)
Custos elevados associados ao processo de inovação <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	(Seleccione)
Falta de apoios financeiros	(Seleccione)
Obstáculos ao nível da organização interna da empresa	(Seleccione)
Falta de Recursos Humanos qualificados	(Seleccione)
Insuficiente informação técnica	(Seleccione)
Falta de informação sobre o mercado	(Seleccione)
Normas e regulamentos demasiado exigentes	(Seleccione)
Falta de interesse da parte dos clientes por novos produtos ou processos produtivos	(Seleccione)

**5.7 Fontes de financiamento utilizadas para os projectos de investigação /experimentação/ inovação**

Fundos/programas comunitários (ex. PROMAR, QREN)	(seleccione)
Programa-Quadro de Inovação e Tecnologia	(seleccione)
Bancos	(seleccione)
Empresas de capital de risco	(seleccione)
Investidores privados	(seleccione)
Exclusivamente fundos próprios	(seleccione)

5.8 a) Já participou em parcerias visando a cooperação para a inovação?  (seleccione)

Em caso **afirmativo**, responda às perguntas seguintes:

b) Identifique o âmbito da parceria (por ordem decrescente de importância de participação):

(Seleccione)
(Seleccione)
(Seleccione)

c) Tipo de parceiros envolvidos (identificar por ordem decrescente de importância na parceria)

(Seleccione)
(Seleccione)
(Seleccione)

Se indicou Outro. Qual?

R: \_\_\_\_\_

d) Objecto da parceria  (Seleccione)

Se indicou Outra. Qual?

R: \_\_\_\_\_

e) Objectivo da parceria  (Seleccione)  
 (Seleccione)  
 (Seleccione)

f) Papel da sua empresa na parceria  (Seleccione)

Se indicou Outra. Qual?

R: \_\_\_\_\_

g) Como definiria o tipo de parceria / cooperação estabelecida?  (Seleccione)

Se indicou Outra. Qual?

R: \_\_\_\_\_

h) A iniciativa para o estabelecimento da parceria foi da sua empresa?  (seleccione)

i) Como avalia o seu grau de satisfação face aos objectivos iniciais dessa cooperação?

(Seleccione)
--------------



**ANEXO III – FICHAS DE REGISTO / RESULTADOS DO  
PAINEL DE *STAKEHOLDERS***





## Parte A – Componentes e Factores Distintivos Regionais

Painel de Stakeholders Institucionais		Objectivo: CONTRIBUIÇÃO PARA A ESTRATÉGIA DO CLUSTER "MAR DO ALGARVE"										
FICHA DE REGISTO		A contribuição da Componente / Factor para alcançar o Objectivo é: ... (assinale com X)										
		(-) ← 0 → (+)										
Componentes		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	
		Forte (- -)	Moderada (- -)	Fraca (-)	Neutra (nula)	Fraca (+)	Moderada (+ +)	Forte (+ +)	Acumulado (6) + (7)	Acumulado (5) + (6) + (7)	VALIDAÇÃO (9) ≥ 0,75 Λ (8) > 0,5	
Impacte e Verticais	A	Sectores de actividade associados ao Cluster do Mar no Algarve:										
		PRINCIPAIS	Pesca- incluindo Aquicultura e Transformação / Comercialização de Pescado;									
			Turismo Náutico e Náutica de Recreio									
			Portos, Logística e Transporte Marítimo									
			Construção e Reparação Naval									
		COMPLEMENTARES	Obras marítimas									
			Património histórico-cultural ligado ao Mar									
			Comercialização de Equipamento Náutico									
			Exploração de recursos offshore									
			Defesa Nacional (Marinha) e Fiscalização costeira									
	TOTAL											
			0,000	0,000	0,000	0,067	0,000	0,400	0,533	0,933	0,933	✓
			0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,800	1,000	1,000	✓
			0,000	0,000	0,133	0,067	0,200	0,267	0,333	0,600	0,800	✓
			0,000	0,000	0,067	0,133	0,200	0,533	0,067	0,600	0,800	✓
		0,000	0,000	0,067	0,267	0,267	0,267	0,133	0,400	0,667	X	
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,400	0,467	0,133	0,600	1,000	✓	
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,400	0,600	0,000	0,600	1,000	✓	
		0,067	0,000	0,000	0,067	0,133	0,600	0,133	0,733	0,867	✓	
		0,000	0,000	0,067	0,200	0,200	0,533	0,000	0,533	0,733	X	
	B	Fornecedores; Expedidores (da produção); Distribuidores; Concorrentes; Clientes										
		0,000	0,154	0,000	0,077	0,231	0,308	0,231	0,538	0,769	✓	
	C	Entidades do Sistema Científico e Tecnológico regional										
		0,000	0,000	0,067	0,000	0,133	0,067	0,733	0,800	0,933	✓	
	D	Entidades do Sistema de Educação e Formação regional										
		0,000	0,000	0,000	0,067	0,267	0,400	0,267	0,667	0,933	✓	
	E	Administração Local e Central										
		0,000	0,000	0,000	0,200	0,267	0,400	0,133	0,533	0,800	✓	
Factores distintivos regionais												
Impacte e Transversais	1	Qualidade e Capacidade dos Actores										
		0,000	0,000	0,000	0,071	0,643	0,286	0,000	0,286	0,929	X	
	2	Capacidade Exportadora por parte das empresas										
		0,067	0,133	0,200	0,067	0,400	0,133	0,000	0,133	0,533	X	
	3	Aglomeracão Geográfica										
		0,000	0,000	0,067	0,133	0,133	0,600	0,067	0,667	0,800	✓	
	4	Interligações e Complementaridades entre Actores										
		0,067	0,067	0,067	0,267	0,333	0,200	0,000	0,200	0,533	X	
	5	Inovação desenvolvida no quadro das empresas e das instituições de IED										
		0,000	0,000	0,067	0,200	0,400	0,333	0,000	0,333	0,733	X	
	6	Know-how disponível nos Centros de Investigação Regionais (e.g. L-IPIMAR, UALG, CCMAR, CIMA, ICCE)										
		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,667	0,333	1,000	1,000	✓	
	7	Disponibilidade e Acesso a Tecnologia (Capacidade Tecnológica)										
		0,000	0,000	0,133	0,000	0,533	0,267	0,067	0,333	0,867	X	
	8	Disponibilidade e Acesso a Serviços de Apoio/Suporte ao Processo de Inovação										
	0,000	0,071	0,071	0,071	0,643	0,143	0,000	0,143	0,786	X		
9	Sistemas de Incentivos (Fundos Comunitários)											
	0,067	0,000	0,133	0,067	0,467	0,267	0,000	0,267	0,733	X		
10	Disponibilidade e Acesso a Capital Financeiro (e.g. Banca)											
	0,000	0,143	0,071	0,214	0,214	0,357	0,000	0,357	0,571	X		
11	Redes de Cooperação e Comunicação											
	0,000	0,000	0,200	0,333	0,200	0,267	0,000	0,267	0,467	X		
12	Organização e Liderança											
	0,000	0,067	0,200	0,267	0,267	0,200	0,000	0,200	0,467	X		
13	Infra-estruturas e Equipamentos											
	0,000	0,000	0,133	0,067	0,200	0,533	0,067	0,600	0,800	✓		
14	Condições Naturais / Ambiente											
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,067	0,200	0,733	0,933	1,000	✓		
15	Marca "Mar do Algarve"											
	0,000	0,000	0,000	0,067	0,200	0,467	0,267	0,733	0,933	✓		

Legenda: ✓ - Validado; X - Não validado

## Parte B – Vectores Estratégicos / Medidas Operativas

Painel de *Stakeholders* Institucionais

---

FICHA DE REGISTO

---

**Vectores Estratégicos / Medidas Operativas**

**Objectivo:**  
**CONTRIBUIÇÃO PARA A ESTRATÉGIA DO CLUSTER "MAR DO ALGARVE"**

A contribuição da Medida Operativa para alcançar o Objectivo é: ... (assinala com X)

(-) ← 0 → (+)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Forte (+ + +)	Moderada (- -)	Frac (-)	Neutra (nula)	Frac (+)	Moderada (+ +)	Forte (+ + +)	Acumulado (6) + (7)	Acumulado (5) + (6) + (7)	VALIDAÇÃO (MO) (9) ≥ 0,75 ∧ (8) > 0,50	(nº MO validadas por VE) / (nº total MO por VE)	VALIDAÇÃO (VE) (11) ≥ 0,75

Legenda: Azul - vectores estratégicos  
Preto - medidas operativas

VE1	Technological Learning (Formação e Capacitação)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	
VE1MEWT1	Apoiar o desenvolvimento de capacidades de gestão/liderança, estimulando o aparecimento de líderes capacitados que possam coordenar e dinamizar as iniciativas de clusterização, assentes num modelo de governação unificado, por antítese à dispersão de atribuições por várias entidades, susceptível de potenciar a articulação entre o espaço marítimo e a zona costeira na perspectiva da complementaridade de usos e numa óptica de planeamento e gestão integrados.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,133	0,467	0,400	0,867	1,000	✓	0,75	✓	
VE1MEWT2	Fomentar o surgimento de novas vocações profissionais no Sector Marítimo algarvio, através de iniciativas a desenvolver em colaboração com a Direcção Regional de Educação/Ministério da Educação e o IEFP.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,267	0,667	0,067	0,733	1,000	✓			
VE1MEST1	Aumentar a organização de cursos de formação profissional (v.g. Tecnologia de produção, Línguas estrangeiras, Sistemas de Qualidade; Higiene e Segurança no Trabalho; Marketing), a desenvolver sob a coordenação do IEFP, com publicação posterior dessa oferta formativa junto das empresas; promover a melhoria da segurança através da minimização dos riscos incorridos pelos pescadores no local de trabalho, o que passa por investimentos em equipamentos de segurança a bordo, a par de formação para uso adequado dos mesmos, a realizar através do Centro de Formação Profissional das Pescas e do Mar (FOR-MAR).	0,000	0,000	0,000	0,000	0,400	0,400	0,200	0,600	1,000	✓	X		
VE1MEST2	Apoiar a integração, permanência e igualdade da mulher (de género) nos sectores económicos ligados à economia do mar algarvio, através de uma maior aposta na capacitação/formação de activos, a par de incentivos específicos ao empreendedorismo feminino nos sectores de actividade ligados ao Mar.	0,000	0,000	0,000	0,400	0,333	0,267	0,000	0,267	0,600	X			
VE2	Optimização de processos / Procura de sinergias												1,00	✓
VE2MIWT1	Implementar medidas que tornem mais justa a repartição de rendimentos ao longo da cadeia de valor do sector das pescas, contribuindo para o atenuar das enormes disparidades verificadas entre a 1ª venda (em lota) e a venda ao consumidor final, nomeadamente através do fomento da criação de Organizações de Produtores regionais, aumento da dimensão e capacidade técnica das já existentes, em paralelo com uma intervenção directa destas na preparação e venda da produção no mercado.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,133	0,533	0,333	0,867	1,000	✓	1,00	✓	
VE2MIWT2	Optimizar os processos de gestão e de organização visando a diminuição dos custos de produção das empresas, concretamente através do lançamento de um programa de auditorias de acompanhamento junto das empresas regionais, realizada sob a coordenação do IAPMEI, visando a feitura de diagnósticos e proposta de medidas correctivas.	0,000	0,000	0,000	0,133	0,067	0,733	0,067	0,800	0,867	✓			
VE2MIWO1	Promover o aumento da capacidade e eficiência produtiva regional, nomeadamente através da optimização da gestão de recursos e equipamentos, incluindo apoio a processos de fusão/concentração de actividades entre empresas, como forma de alcançar ganhos de dimensão e economias de escala.	0,000	0,000	0,000	0,067	0,133	0,467	0,333	0,800	0,933	✓			
VE2MIWO2	Apostar na diversificação da produção regional para melhor aproveitamento de potenciais nichos de mercado, em paralelo com a implementação de sistemas de certificação de qualidade, como estratégia de diferenciação da produção (em detrimento da lógica da massificação e simples competição pelo preço).	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,267	0,733	1,000	1,000	✓			
VE2MIWO3	Aproveitar as excelentes condições naturais do Algarve para a aquicultura offshore, assim como os avultados investimento em curso ou projectados nesta área, para criar uma rede de indústrias de apoio/suporte a esta fileira, quer a montante (v.g. fornecedores de matérias primas, de equipamentos, KISA) quer a jusante (v.g. transformação e comercialização, transportes e logística).	0,000	0,000	0,000	0,067	0,067	0,333	0,533	0,867	0,933	✓			

Painel de Stakeholders Institucionais

---

FICHA DE REGISTO

---

Vectores Estratégicos / Medidas Operativas

Objectivo:  
**CONTRIBUIÇÃO PARA A ESTRATÉGIA DO CLUSTER "MAR DO ALGARVE"**

A contribuição da Medida Operativa para alcançar o Objectivo é: ... (assinala com X)

(-) ← 0 → (+)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Forte (- - -)	Moderada (- -)	Frac. (-)	Neutra (nula)	Frac. (+)	Moderada (+ +)	Forte (+ + +)	Acumulado (6) + (7)	Acumulado (5) + (6) + (7)	VALIDAÇÃO (MO) (9) ≥ 0,75 ∧ (8) > 0,50	(nº MO validadas por VE) / (nº total MO por VE)	VALIDAÇÃO (VE) (11) ≥ 0,75

Legenda: Azul - vectores estratégicos  
Preto - medidas operativas

VE3	<b>Aproveitamento de Procuras Emergentes por parte dos Consumidores / Prospecção de Novos mercados</b>
VE3MIST1	Prospectar novos mercados, através da identificação dos potenciais mercados externos que oferecem melhores oportunidades às empresas das indústrias do mar regional.
VE3MIST2	Realizar o levantamento e caracterização do portefólio de produções regionais passíveis de exportação.
VE3MIST3	Melhorar a capacidade de penetração nos mercados externos através do recurso aos instrumentos da diplomacia económica, nomeadamente via envolvimento da AICEP - Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal.
VE3MIWT3	Implementar medidas minimizadoras dos principais constrangimentos sentidos pelas empresas quando pretendem enveredar pela exportação, a saber: . Barreiras à entrada: . Apoios insuficientes ao nível nacional para a internacionalização . Desconhecimento das normas legais em vigor noutros países . Falta de dimensão da produção . Exigências elevadas de qualidade nos mercados de destino . Custos da internacionalização demasiado elevados
VE3MIST6	Iniciar os processos tendentes à certificação de qualidade de algumas produções regionais de excelência, das quais a título de exemplo se destacam a ameijoia boa da Ria Formosa e a ostra do Algarve.
VE4	<b>Sistema de Inovação Regional e relevância dos Serviços de Conhecimento Intensivo</b>
VE4MAW01	Criação de um Centro Tecnológico do Mar do Algarve (reunindo as empresas dos vários sectores em presença, Universidades e centros de I&DT, e organismos da Administração Pública com intervenção nos assuntos do mar), com as seguintes atribuições: . Apoiar técnica e tecnologicamente as empresas das fileiras do Mar do Algarve, e promover acções de formação dos seus RH; . Proceder à prospecção de novos mercados, recolhendo informação sobre os mesmos, organizando visitas e missões empresariais e prestando assessoria de apoio à internacionalização às empresas associadas; . Dinamizar os contactos com outras redes/consórcios nacionais ou transnacionais; . Promover a melhoria da qualidade dos produtos e processos industriais, e a implementação de sistemas de certificação de qualidade; . Preparar e divulgar informação técnica com interesse para os associados, assim como publicitar as iniciativas e principais realizações associadas ao cluster Mar do Algarve; . Realizar e dinamizar trabalhos de investigação, desenvolvimento e demonstração, em parceria com os centros de I&DT; . Constituir uma espécie de "balcão único", concentrando ao máximo os procedimentos administrativos exigíveis às empresas do cluster, por ex. ao nível dos licenciamentos e de outras obrigações correntes, assim como para apoio às exportações, através da articulação entre as diversas entidades que têm jurisdição ou competências específicas nestas matérias.
VE4MASO1	Investir em recursos humanos qualificados, projectos e infra-estruturas de ciência e tecnologia associada ao oceano, apoiando a constituição de consórcios entre centros de I&DT e empresas de modo a facilitar a transferência de conhecimento e de tecnologia para o desenvolvimento de projectos comuns.
VE4MAW02	Promover o emprego de investigadores, assim como o recurso à incorporação de tecnologias nacionais; desenvolvimento de parcerias entre Universidade e Empresas (ex. Projectos Piloto com integração de investigadores juniores nas empresas), para garantir a adequabilidade da investigação desenvolvida aos interesses do tecido empresarial.
VE4MAST1	Valorizar a afirmação competitiva do território na existência de um conjunto de elementos dinâmicos de suporte, onde avulta a oferta de serviços em matéria de consultadoria (v.g. TIC, I&D, engenharia de produtos e processos, fiscal, gestão, contabilidade, marketing, design), formação e capacitação de RH, entre outros serviços de apoio às empresas.

0,000	0,000	0,000	0,000	0,133	0,467	0,400	0,867	1,000	✓	1,00	✓
0,000	0,000	0,000	0,200	0,200	0,400	0,200	0,600	0,800	✓		
0,000	0,000	0,000	0,000	0,267	0,400	0,333	0,733	1,000	✓		
0,000	0,000	0,000	0,000	0,133	0,600	0,267	0,867	1,000	✓		
0,000	0,000	0,000	0,067	0,000	0,333	0,600	0,933	0,933	✓		
0,000	0,000	0,000	0,133	0,000	0,400	0,467	0,867	0,867	✓		
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,333	0,667	1,000	1,000	✓		
0,000	0,000	0,000	0,000	0,067	0,400	0,533	0,933	1,000	✓		
0,000	0,000	0,067	0,067	0,267	0,400	0,200	0,600	0,867	✓		

Painel de Stakeholders Institucionais
FICHA DE REGISTO
<b>Vectores Estratégicos / Medidas Operativas</b>

**Objectivo:**  
**CONTRIBUIÇÃO PARA A ESTRATÉGIA DO CLUSTER "MAR DO ALGARVE"**

A contribuição da Medida Operativa para alcançar o Objectivo é: ... (assinala com X)

(-) ← 0 → (+)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Forte (- - -)	Moderada (- -)	Fraca (-)	Neutra (nula)	Fraca (+)	Moderada (+ +)	Forte (+ + +)	Acumulado (6) + (7)	Acumulado (5) + (6) + (7)	VALIDAÇÃO (MO) (9) ≥ 0,75 ∧ (8) > 0,50	(nº MO validadas por VE) / (nº total MO por VE)	VALIDAÇÃO (VE) (11) ≥ 0,75

Legenda: Azul - vectores estratégicos  
Preto - medidas operativas

<b>VE5</b>	<b>Importância dos fluxos de conhecimento e papel dos <i>knowledge spillovers</i></b>
VE5MEW01	Dinamizar a aproximação das empresas aos centros de investigação, através da realização do levantamento de resultados de projectos de investigação já existentes e com utilidade para as empresas; identificação e criação de um canal de acesso, junto dos centros de investigação, para a intermediação com as empresas.
VE5MEW02	Impulsionar a transferência tecnológica bilateral com outros sectores e países ( <i>clusters</i> ) através do estabelecimento e participação em redes transnacionais.
<b>VE6</b>	<b>Desenvolvimento de Novos Processos e de Novos Produtos</b>
VE6MISO1	Incentivar ao nível da aquicultura: o planeamento adequado, incluindo a identificação de novas áreas de concessão para a aquicultura <i>offshore</i> , e a inventariação da localização das actividades aquícolas actuais, contribuindo para o seu ordenamento; a gestão integrada das interações entre as explorações, o meio ambiente e os co-utilizadores dessas áreas; o recurso ao tratamento e reutilização dos efluentes, mediante a utilização de sistemas de circulação fechados ou semi-abertos; projectos que visem a diversificação da produção, incluindo o uso de novas espécies e de novas formas de produção (fomentando a investigação por exemplo ao nível dos sistemas <i>offshore</i> ); a produção de peixes ornamentais; o desenvolvimento de dietas com menor impacto ambiental, nomeadamente através da utilização de rações à base de vegetais; a optimização das condições de cultivo com recurso a substâncias probióticas que permitam reduzir o recurso a antibióticos, bem como de vacinas eficazes que permitam melhorar o estado sanitário dos animais reforçando o seu sistema imunológico; desenvolver programas eficazes de controlo de parâmetros físico-químicos e biológicos dos meios de cultivo, e de monitorização do estado sanitário das produções.
VE6MISO2	Implementar um sistema de indicadores para monitorização dos processos de inovação desenvolvidos a nível regional, visando promover uma avaliação <i>ex-post</i> dos seus impactos ao nível das empresas, em domínios tais como: . Desenvolvimento de um novo produto ou uma alteração profunda num produto já existente; . Introdução de um novo processo produtivo; . Implementação de um novo sistema de contabilidade ou de gestão de recursos humanos ou mudanças profundas efectuadas ao nível dos mesmos; . Implementação de um novo ou significativamente melhorado método organizacional, de <i>design</i> ou de <i>marketing</i> .
VE6MIST4	Realizar campanhas de promoção dos benefícios do mar e das actividades conexas para a saúde e bem estar (turismo de saúde etc.).
VE6MIST5	Realizar campanhas promocionais associadas aos benefícios da dieta mediterrânica (nomeadamente do pescado e seus transformados ricos em ómega 3).
VE6MIW04	Apoiar o potencial de produção e capacidade tecnológica já hoje disponível (nomeadamente nas áreas da fibra de vidro e madeira), especialmente no que se refere à construção, reparação e manutenção de embarcações mais sofisticadas, aproveitando o crescimento do sector da náutica de recreio, as excelentes condições naturais para a invernagem de iates e mega-iates, assim como apostando na construção de embarcações eco-eficientes, vocacionadas para o segmento do turismo de natureza (passeios, observação de avifauna, etc...).
VE6MISO3	Apostar na exploração energética (em <i>offshore</i> ) e na utilização de energias renováveis ou de fontes menos poluentes (ex. desenvolvimento e adaptação de motores a gasolina para GPL, em embarcações), contribuindo para a redução quer da dependência energética externa, quer da emissão de gases com efeito de estufa, agilizando os procedimentos de licenciamento, mobilizando e atraindo investimento privado; delimitar áreas potenciais para instalação de parques eólicos <i>offshore</i> ; incentivar as inovações tecnológicas neste domínio que permitam responder aos crescentes desafios da competitividade, através do desenvolvimento de uma indústria que produza bens, equipamentos e serviços que potenciem o emprego e as exportações, possibilitando em paralelo a reconversão de indústrias tradicionais e o aproveitamento do <i>know-how</i> já existente (por exemplo na metal-mecânica e estaleiros navais).

0,000	0,000	0,000	0,000	0,067	0,400	0,533	0,933	1,000	✓	1,00	✓
0,000	0,000	0,000	0,067	0,133	0,400	0,400	0,800	0,933	✓		
										0,83	✓
0,000	0,000	0,000	0,067	0,133	0,533	0,267	0,800	0,933	✓		
0,000	0,000	0,000	0,000	0,067	0,733	0,200	0,933	1,000	✓		
0,000	0,000	0,067	0,133	0,200	0,533	0,067	0,600	0,800	✓		
0,000	0,000	0,000	0,200	0,400	0,200	0,200	0,400	0,800	X		
0,000	0,000	0,067	0,000	0,067	0,600	0,267	0,867	0,933	✓		
0,000	0,000	0,000	0,067	0,067	0,600	0,267	0,867	0,933	✓		

Painel de Stakeholders Institucionais		Objectivo: <b>CONTRIBUIÇÃO PARA A ESTRATÉGIA DO CLUSTER "MAR DO ALGARVE"</b>											
FICHA DE REGISTO		A contribuição da Medida Operativa para alcançar o Objectivo é: ... (assinale com X)											
Vectores Estratégicos / Medidas Operativas		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		Fonte (- - -)	Moderada (- -)	Fraca (-)	Neutra (nula)	Fraca (+)	Moderada (+ +)	Forte (+ +)	Acumulado (6) + (7)	Acumulado (5) + (6) + (7)	VALIDAÇÃO (MO) (9) ≥ 0,75 ∧ (8) > 0,50	(nº MO validadas por VE) / (nº total MO por VE)	VALIDAÇÃO (VE) (11) ≥ 0,75
<b>VE7</b>	<b>Sistemas de Incentivos / Empreendedorismo</b>											1,00	✓
VE7CLWT1	Efectivar uma nova abordagem dos instrumentos de política regional, visando contemplar a emergência de novos esquemas de incentivos concebidos especificamente para: aumentar o efeito de atracção de novas empresas/negócios, conferindo prioridade ao nível dos estímulos públicos às empresas spin-offs/IDE que acrescentem valor e preencham eventuais lacunas sentidas no desenvolvimento e afirmação do cluster do Mar Algarve.	0,000	0,000	0,067	0,000	0,200	0,200	0,533	0,733	0,933	✓		
VE7CLS03	Realizar um road-show internacional, visando atrair capital financeiro e intelectual, promovendo a imagem de uma região moderna, cultural e infraestruturalmente atractiva, com excelentes condições naturais e uma forte tradição marítima, composta de uma rede de pequenas e médias cidades com boa qualidade de vida, com um pólo regional de IED qualificado na área da Economia do Mar, ideal para a instalação de negócios inovadores nesta área.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,400	0,467	0,133	0,600	1,000	✓		
VE7CLWT2	Promover a divulgação dos instrumentos de apoio (ex: sistemas de incentivos disponíveis, projectos de cooperação/consórcio, novas linhas de crédito, novas épocas de candidaturas) junto das empresas, através: da criação de um serviço de alerta rápido via sms ou e-mail, em paralelo com a publicitação no website "Mar do Algarve", e da realização de sessões de divulgação públicas (acções a implementar sob responsabilidade do Centro Tecnológico Mar do Algarve).	0,000	0,000	0,000	0,000	0,333	0,467	0,200	0,667	1,000	✓		
<b>VE8</b>	<b>Regulação económica (Incluindo redução dos custos de contexto)</b>											0,67	X
VE8MAWT1	Promover a elaboração de um levantamento (relatório) sobre as principais dificuldades sentidas pelas empresas ao nível do licenciamento e promover a sua apresentação junto das entidades coordenadoras competentes para efeitos de possível simplificação de alguns desses procedimentos (SIMPLEX para Licenciamentos).	0,000	0,000	0,000	0,133	0,267	0,267	0,333	0,600	0,867	✓	→ VE9	
VE8MAWT2	Promover a compilação e publicação de manual com os principais requisitos exigidos ao nível do licenciamento industrial e outros, para sua disponibilização às empresas ou potenciais investidores.	0,000	0,000	0,000	0,133	0,400	0,267	0,200	0,467	0,867	X		
VE8MAWT3	Promover a realização de sessões de esclarecimento sobre o novo regime de exercício da actividade industrial (REA).	0,000	0,000	0,000	0,200	0,267	0,400	0,133	0,533	0,800	✓	→ VE9	
<b>VE9</b>	<b>Apoios Financeiros e Logísticos</b>											1,00	✓
VE9MAS02	Fomentar os serviços de apoio às empresas na óptica do fortalecimento/construção de uma base económica regional competitiva, a qual deve resultar de um cruzamento/aposta forte entre: - Investimento material (áreas para acolhimento e apoio de empresas com um perfil indutor de inovação e de modernização produtiva do tecido empresarial da Região, centros empresariais e logísticos, incubadoras industriais e de serviços); - Investimento imaterial (desenvolvimento de instrumentos para acompanhamento/coaching das novas iniciativas de negócio, criação de infraestrutura para prestação de serviços de apoio em outsourcing às novas empresas, permitindo-lhes maior focalização no seu core business, e de plataformas de interface entre investigação científica e tecido empresarial).	0,000	0,000	0,000	0,067	0,267	0,467	0,200	0,667	0,933	✓		
VE9MAW03	Criar um pacote de instrumentos financeiros de apoio específicos para as empresas do cluster do Mar algarvio, protocolado junto das instituições bancárias e IAPMEI, e englobando: - Disponibilização de capital semente / de risco (venture capital) para apoio a negócios inovadores; - Criação de um fundo de garantia mutualista; - Criação de linhas de crédito para reforço das condições de tesouraria, financiamento dos processos de inovação e internacionalização, em paralelo com a promoção de uma "discriminação positiva" ao nível fiscal das despesas incorridas na internacionalização, semelhante às que já são concedidas na área da inovação. Este pacote de incentivos financeiros e fiscais deve estar subordinado à definição de um conjunto de indicadores e metas mensuráveis para efeitos da sua avaliação, da qual resultará a manutenção/atribuição de novos apoios e/ou eventuais majorações ou reconversão de subsídios reembolsáveis em fundo perdido.	0,000	0,000	0,000	0,067	0,133	0,200	0,600	0,800	0,933	✓		
<b>VE10</b>	<b>Interligação e Complementaridade entre Actores (linkages)</b>											1,00	✓
VE10MAS03	Promover acções que contribuam para mobilizar a sociedade civil em torno deste designio estratégico associado ao cluster do Mar regional e para estimular o capital social intrínseco, incentivando através de medidas de apoio específicas: o associativismo socio-profissional intra-fleiras; a capacidade de iniciativa estruturante por parte das agências de desenvolvimento local e regional; e a melhoria dos sistemas de comunicação entre actores, combatendo desta forma a atomização e a falta de dimensão crítica organizacional de algum destes sectores.	0,000	0,000	0,000	0,133	0,200	0,400	0,267	0,667	0,867	✓		
VE10MAST2	Proceder ao levantamento e identificação exaustiva de potenciais fornecedores regionais com interesse para as empresas do cluster marítimo algarvio e desenvolver redes de certificação dessas empresas fornecedoras, que podem trabalhar em conjunto com os clientes para definir e adoptar cadernos de especificações visando processos de certificação local.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,267	0,533	0,200	0,733	1,000	✓		
VE10MAST3	Promover a realização de workshops temáticos como forma de aumentar o interconhecimento e a inter-relação entre os actores do cluster.	0,000	0,000	0,000	0,000	0,333	0,467	0,200	0,667	1,000	✓		

Painel de Stakeholders Institucionais

---

FICHA DE REGISTO

---

Vectores Estratégicos / Medidas Operativas

Objectivo:  
CONTRIBUIÇÃO PARA A ESTRATÉGIA DO CLUSTER "MAR DO ALGARVE"

A contribuição da Medida Operativa para alcançar o Objectivo é: ... (assinala com X)

(-) ← 0 → (+)

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Forte (- - -)	Moderada (- -)	Fraca (-)	Neutra (nula)	Fraca (+)	Moderada (+ +)	Forte (+ + +)	A acumulado (6) + (7)	A acumulado (5) + (6) + (7)	VALIDAÇÃO (MO) (9) ≥ 0,75 ∧ (8) > 0,50	(nº MO validadas por VE) / (nº total MO por VE)	VALIDAÇÃO (VE) (11) ≥ 0,75

Legenda: Azul - vectores estratégicos  
Preto - medidas operativas

VE11	Networking
VE11CLST1	Implementar mecanismos de discriminação positiva (avaliação acrescida em sede de análise das candidaturas e majoração na taxa de apoio concedida) para projectos de investimento candidatados ao QREN, envolvendo redes de cooperação inter-empresas, com vista ao aproveitamento de sinergias, aumento da eficácia e da eficiência empresariais, ganhos de escala e melhoria do acesso a mercados externos.
VE11CLS01	Promover a realização de visitas técnicas para identificação de casos de sucesso internacionais e implementar acções de <i>benchmarking</i> a partir da observação de <i>clusters</i> internacionais tidos como referência nesta área.
VE12	Proximidade Institucional
VE12MES01	Fomentar a criação ao nível regional de uma Estrutura de Missão (parceria público-privada) para coordenação da implementação da estratégia e respectivas medidas de clusterização preconizadas para as actividades ligadas ao mar, dotada de uma adequada infra-estrutura técnica de apoio (corporizada no Centro Tecnológico do Mar do Algarve).
VE12MES02	Criação de um Fórum Regional para os Assuntos do Mar, onde estariam representadas as Autarquias Locais, as várias entidades da Administração Central/Regional com intervenção/competências nos assuntos do Mar - CCDR, ARH, ICNB, IPTM, DRAPALG, DR Economia, IEFP, ERTA, Autoridade Marítima, etc., Universidade, IAPMEI, IEFP, Associações Empresariais representativas dos vários sectores económicos envolvidos, o qual teria uma função de consulta e acompanhamento para efeitos de apoio ao acima referenciado órgão executivo.
VE13	Sensibilização e divulgação
VE13CLS02	Criar e promover (internamente e além fronteiras) a imagem de marca "Mar do Algarve", identificativa de uma região marítima de referência e qualidade internacional nas suas várias valências - campanha a desenvolver sob a coordenação da ERTA - Entidade Regional do Turismo do Algarve.
VE13CLST2	Promover a mediatização das actividades marítimas junto da sociedade (campanhas de promoção/sensibilização, inserção de conteúdos nos currículos escolares), assim como assegurar a participação (programada e articulada) em certames nacionais e nos fora internacionais sobre a temática marítima.
VE13CLST3	Criação do sítio web "Mar do Algarve", sob responsabilidade do Centro Tecnológico Mar do Algarve, para divulgação de iniciativas e de outra informação relevante sobre o cluster, para promoção dos produtos e serviços regionais ligados à economia do mar (podendo vir a englobar futuramente centrais de compras a fornecedores e de vendas/reservas <i>on line</i> ), servindo também de fórum para contacto e interacção entre os vários actores.
VE13CLST4	Promover a criação de um fundo regional (a suportar pelos membros do Fórum Regional) para financiar a realização de diversas publicações temáticas vocacionadas para divulgação/valorização das actividades associadas ao cluster do mar algarvio, assim como para a realização, com periodicidade anual, de um Seminário, de âmbito internacional, dedicado à Economia do Mar (tarefas sob coordenação do Centro Tecnológico Mar do Algarve).
VE13MIST7	Melhorar a capacidade de aproveitamento do potencial efeito de alavancagem induzido pelo turismo, para assim aumentar o escoamento e a divulgação (notoriedade) das produções do cluster do Mar algarvio e contribuindo desta forma para a diversificação/requalificação da oferta turística regional, ameaçada de perda de competitividade devido à sobre-especialização.

0,000	0,000	0,000	0,067	0,333	0,467	0,133	0,600	0,933	✓	→ VE10	0,50	X
0,000	0,000	0,067	0,067	0,400	0,267	0,200	0,467	0,867	X			
0,000	0,000	0,067	0,067	0,133	0,333	0,400	0,733	0,867	✓		1,00	✓
0,000	0,000	0,000	0,067	0,200	0,467	0,267	0,733	0,933	✓			
0,000	0,000	0,000	0,067	0,200	0,467	0,267	0,733	0,933	✓		0,80	✓
0,000	0,000	0,000	0,133	0,333	0,467	0,067	0,533	0,867	✓			
0,000	0,000	0,000	0,133	0,333	0,400	0,133	0,533	0,867	✓			
0,000	0,000	0,000	0,333	0,400	0,267	0,000	0,267	0,667	X			
0,000	0,000	0,000	0,067	0,133	0,600	0,200	0,800	0,933	✓			

Painel de Stakeholders Institucionais
FICHA DE REGISTO
Vectorios Estratégicos / Medidas Operativas

Objectivo: CONTRIBUIÇÃO PARA A ESTRATÉGIA DO CLUSTER "MAR DO ALGARVE"											
A contribuição da Medida Operativa para alcançar o Objectivo é: ... (assinale com X)											
(-) ← 0 → (+)											
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
Fonte (- - -)	Moderada (- -)	Fraca (-)	Neutra (nula)	Fraca (+)	Moderada (+ +)	Forte (+ + +)	Acumulado (6) + (7)	Acumulado (5) + (6) + (7)	VALIDAÇÃO (MO) (9) ≥ 0,75 ∧ (8) > 0,50	(nº MO validadas por VE) / (nº total MO por VE)	VALIDAÇÃO (VE) (11) ≥ 0,75

Legenda: Azul - vectorios estratégicos  
Preto - medidas operativas

VE14	<b>Consciência Ambiental</b>
VE14CLW01	Assegurar a sustentabilidade da exploração dos recursos da pesca, incentivando investimentos que contribuam para a diversificação das actividades económicas das comunidades piscatórias, quer para efeitos de complemento do seu rendimento quer visando a requalificação e reorientação de activos para outras actividades, a operacionalizar através do aproveitamento dos incentivos geridos pelos Grupos de Acção Costeira (GAC) no quadro do PROMAR.
VE14CLW02	Crear um Observatório para monitorização/accompanhamento do estado dos recursos halieúticos e das actividades conexas, como a Pesca, Aquicultura, Marisqueio / Apanha de Animais Marinhos, Salicultura, dotado de uma efectiva capacidade operativa, visando aumentar o conhecimento disponível acerca dos recursos e da importância socioeconómica destas actividades.
VE14CLW03	Promover a protecção da biodiversidade marinha, recuperando habitats degradados e salvaguardando as áreas essenciais para a conservação e gestão dos recursos (v.g. aumento da rede de recifes artificiais instalados ao largo da costa algarvia, aquisição de um navio devidamente equipado para investigação científica em alto mar); promover um consórcio internacional, envolvendo entidades do sistema I&DT e empresas (multinacionais) das áreas da biotecnologia/biofarmacologia, mineração e energia, para efeitos de prospeção e exploração de potenciais utilizações associadas à riquíssima biodiversidade marinha, dos recursos geológicos e hidrocarbonetos presentes nas águas territoriais nacionais, promovendo o estudo dos fundos marinhos (fontes hidrotermais, montes submarinos, etc.); continuação dos trabalhos de investigação relacionados com a utilização industrial de micro-algas para sequestro de CO2 e produção de biomassa por exemplo para biocombustíveis.
VE15	<b>Dotação de Infra-Estruturas e Equipamentos</b>
VE15MEWT3	Promover a construção de infra-estruturas e de pequenos equipamentos que promovam a qualificação de espaços balneares e a requalificação de zonas costeiras e estuárias.
VE15MEWT4	Construção de um porto comercial / de recreio na cidade de Faro, dotado de infraestruturas e condições adequadas para a prestação de um serviço condigno, quer aos operadores económicos quer aos seus potenciais clientes; aumentar a capacidade de amarração de embarcações da náutica de recreio disponível na Região, quer através da construção de novas marinas e portos de recreio e expansão dos existentes, mas também pela hipótese de exploração da capacidade subaproveitada nos portos e locais de abrigo piscatórios e pela criação de marinas secas.
VE15MEST5	Promover o desenvolvimento de condições portuárias que contribuam para a facilidade da operação em condições competitivas e de segurança; dotar a Região com um rebocador oceânico, indispensável para a manobra dos grandes navios e para operações de socorro e controlo de poluição em alto mar; fomentar o transporte marítimo, potenciado pela inserção dos maiores portos regionais, via Sines, nas Auto-estradas do Mar do Atlântico, e pela afirmação/dinamização crescente do terminal de cruzeiros de Portimão, a par do <i>short sea shipping</i> , enquanto alternativas ao transporte rodoviário de mercadorias, com reconhecidas vantagens do ponto de vista ambiental; desenvolver a inter-modalidade, no sentido de assegurar, dentro de critérios de eficiência económica e de sustentabilidade, a adequada integração da cadeia de transportes, nomeadamente através da construção de plataformas logísticas.
VE16	<b>Tradição Histórica e Cultural associada ao Mar / Riqueza Patrimonial</b>
VE16MEST3	Valorizar o património histórico-cultural (tendo como <i>ex libris</i> Sagres e os Descobrimentos) e reforçar a identidade marítima da Região, aumentando a ligação das cidades e seus habitantes às zonas portuárias, "abrindo" ao público as frentes ribeirinhas (requalificadas), através de eventos de promoção do nosso legado marítimo.
VE16MEST4	Promover a realização de eventos itinerantes sobre o rico património marítimo algarvio nos principais museus nacionais.
VE17	<b>Situação Geográfica</b>
VE17MES03	Afirmar os programas POLIS em curso na Região como efectivos instrumentos de qualificação e valorização territorial, integrando as preocupações ambientais e de reordenamento dessas áreas com o desenvolvimento sustentado das actividades económicas que aí decorrem, potenciando as múltiplas oportunidades decorrentes das condições e localização geográfica ímpares, por forma a tornar a Ria Formosa e a Costa Vicentina em "emblemas" do cluster do Mar algarvio e cartões de visita da imagem de marca "Mar do Algarve"; promover um adequado ordenamento do espaço marítimo e do interface com a faixa costeira, como forma de compatibilizar os diferentes usos e interesses, garantir uma gestão adequada dos potenciais conflitos, aproveitar sinergias virtuosas entre actividades.
VE17MES04	Potenciar a mais valia decorrente da localização geográfica privilegiada do Algarve na encruzilhada das rotas entre o Atlântico nordeste, o Mediterrâneo, a África, as Canárias e as Caraíbas, tendo em vista constituir-se num importante <i>hub</i> não só ao nível da náutica de recreio e dos cruzeiros, mas também numa lógica de complementaridade com um potencial <i>hub</i> portuário nacional.

										0,67	X
0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,467	0,333	0,800	1,000	✓	→	VE13
0,000	0,067	0,000	0,267	0,400	0,200	0,067	0,267	0,667	X		
0,000	0,000	0,000	0,000	0,133	0,400	0,467	0,867	1,000	✓	→	VE13
0,000	0,000	0,000	0,067	0,200	0,400	0,333	0,733	0,933	✓		1,00 ✓
0,000	0,067	0,000	0,000	0,200	0,400	0,333	0,733	0,933	✓		
0,000	0,067	0,000	0,000	0,200	0,400	0,333	0,733	0,933	✓		0,50 X
0,000	0,000	0,000	0,000	0,267	0,467	0,200	0,667	0,933	✓	→	VE13
0,000	0,000	0,000	0,200	0,533	0,267	0,000	0,267	0,800	X		
0,000	0,000	0,000	0,067	0,267	0,333	0,333	0,667	0,933	✓		1,00 ✓
0,000	0,000	0,000	0,067	0,267	0,333	0,333	0,667	0,933	✓		
0,000	0,000	0,000	0,133	0,200	0,333	0,333	0,667	0,867	✓		

Legenda: ✓ - Validado; X - Não validado; ➔ Enquadrado noutra vector estratégica

Nota: Interpretação do código identificador das Medidas Operativas (VE; DD<sub>j</sub>MM<sub>k</sub>):

VE<sub>i</sub> - Vector Estratégico i (in figura 22)

DD<sub>j</sub>MM<sub>k</sub> - Medida SWOT k (SO – Strengths/Oportunities; WO – Weaknesses/Oportunities; ST – Strengths/Threats; WT – Weaknesses/Threats) por classe de Dimensão j (CL – Core Level; MI – Dimensão Microeconómica; ME – Dimensão Mesoconómica; MA – Dimensão Macroeconómica), in quadros 14 a 17





**ANEXO IV – FICHAS DE REGISTO / RESULTADOS  
DO PAINEL DELPHI**



QUESTIONÁRIO ON-LINE - APLICAÇÃO DA TÉCNICA DELPHI

PROPOSIÇÕES

- 1) É hoje consensual que as ameaças e os riscos que impendem sobre as zonas costeiras, o ambiente marinho e a sua biodiversidade, como sejam os acidentes marítimos, a poluição marinha, as alterações climáticas, o aumento do nível do mar, as catástrofes naturais e a sobreexploração dos recursos do oceano são significativos e têm repercussões à escala planetária. Estas ameaças implicam novas formas de articulação interna, de cooperação nacional e internacional, e de métodos de gestão, já que condicionam o desenvolvimento sócio-económico sustentável das comunidades litorâneas.

Resultados da 1ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
				8	0	5	Convergência total de opiniões. Proposição validada e inserida nas conclusões finais.

- 2) No dealbar do Século XXI, confrontamo-nos com uma realidade internacional marcada por dois fenómenos indelévels: a globalização e o alargamento da União Europeia, que reforça cada vez mais o nosso posicionamento periférico. Perante isto, impõe-se contrariar a excentricidade geográfica e a tendência para um cada vez maior “apagamento” do peso, importância e notoriedade regional no contexto das regiões europeias e mundiais, do qual emerge a necessidade de encontramos mecanismos de reforço de uma diferenciação regional, um novo designio ou “bandeira”, aqui entendida simultaneamente como marca distintiva da Região no exterior, mas que seja simultaneamente internalizada e assumida pela sua população através de um adequado envolvimento da comunidade local.

Resultados da 1ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
	1		3	4	1	4,5	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.
Resultados da 2ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
1			2	4	1	5	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.

- 3) A história do Algarve é indissociável do mar, desde logo pela marca indelével de Sagres na epopeia dos Descobrimentos, e ao longo da sua existência a Região sempre tem feito depender uma parte importante do seu desenvolvimento sócio-económico dessa relação, inicialmente sobretudo através da pesca e da transformação dos seus produtos, e mais recentemente por via da exploração do produto turístico sol & praia. No entanto, a globalização, a intensificação da concorrência e as novas exigências do mercado deixaram importantes sectores tradicionais regionais, como a pesca costeira, a indústria conserveira e a construção e reparação naval, numa situação extremamente precária, que se vem agravando com o passar do tempo, em parte fruto da própria incapacidade dos sectores em causa se adaptarem às novas lógicas de funcionamento do mercado, mas também por ausência de uma estratégia de desenvolvimento integrada. As comunidades piscatórias “marginalizaram-se” e a sua cultura tem-se perdido juntamente com a sua arte e tradições. Perante esse estado de coisas é necessário apostar em medidas de médio e longo prazo que permitam consubstanciar uma mobilização crescente da sociedade para a importância do mar como factor de desenvolvimento para a Região, e onde a recuperação e valorização do rico legado histórico-cultural de tradição marítima regional deverá constituir-se num importante vector de intervenção.

Resultados da 1ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
			2	6	0,25	5	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.
Resultados da 2ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
			2	5	0,5	5	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.

- 4) É premente a necessidade de ser repensado o modelo de desenvolvimento futuro do Algarve - excessivamente exposto ao turismo, imobiliário e construção, com reduzida expressão de outros sectores da actividade económica- o qual passará, necessariamente, pela eleição de novas áreas de especialização susceptíveis de almejar sucesso competitivo num cenário de concorrência internacional cada vez mais “agressiva”, fruto da emergência permanente de novos actores globais. Face à nossa especificidade e à ausência de escala não podemos ter a ambição de ser competitivos em todos as áreas, antes devemos apostar em domínios para os quais a Região detém algumas importantes vantagens comparativas e lhe permitam explorar complementaridades virtuosas entre sectores consolidados (v.g. turismo), tradicionais (pescas, construção e reparação naval, portos e transporte marítimo) e emergentes (exploração de recursos offshore e ligação às indústrias de futuro).

Resultados da 1ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
			3	5	1	5	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.
Resultados da 2ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
		1	2	4	1	5	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.

- 5) É imperativo explorar uma visão e uma emergência estratégica que passam pelo reforço da associação da Região ao Mar, assente no desenvolvimento e uso sustentável do oceano e no aproveitamento integrado dos seus recursos e das zonas costeiras, permitindo que se constituam em verdadeiros factores de desenvolvimento económico e social.

Resultados da 1ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
			1	7	0	5	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.
Resultados da 2ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
			3	4	1	5	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.

- 6) A mais valia que poderá importar para a Região no aparecimento de uma verdadeira e substantiva alternativa de diversificação da base económica regional, assente num putativo cluster do mar no Algarve, que crie e tire partido das potencialidades associadas à exploração do Oceano e dos seus múltiplos recursos, congregando actividades, esforços e actores, e não apenas um desiderato mas uma emergência regional em si mesma.

Resultados da 1ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
	1	1	4	2	0,5	4	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.
Resultados da 2ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
	1		4	2	0,5	4	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.

- 7) Numa extensa faixa costeira onde têm que conviver diferentes actividades e agentes, com diferentes graus de formação, interesses e objectivos, um cluster marítimo regional ajudará a alcançar uma melhor articulação, permitirá potenciar o aproveitamento de sinergias e de efeitos de escala, a par de um maior aproveitamento de possíveis intra e inter-relacionamentos entre actores, ao mesmo tempo que contribuirá para a construção de uma visão integrada do mar algarvio, dos seus recursos e das várias actividades a este associadas, permitindo estabelecer prioridades, desenhar rotas e implementar boas práticas, constituindo-se num poderoso auxiliar no repensar do papel do Algarve enquanto região e no redefinir da sua estratégia de desenvolvimento para o séc. XXI.

Resultados da 1ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
		1	3	4	1	4,5	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.
Resultados da 2ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
			5	2	0,5	4	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.

- 8) Criar e consolidar um cluster marítimo algarvio (integrado numa estratégia nacional para os oceanos), além de potenciar o aumento e a reprodutividade do investimento público e privado na região, permitirá também, pelas suas potenciais valências enquanto pólos de inovação e competitividade, aumentar as condições de sucesso para a internacionalização dos negócios.

Resultados da 1ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
		1	1	6	0,25	5	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.
Resultados da 2ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
		1	2	4	1	5	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.

- 9 O modelo para um hipotético cluster do Mar no Algarve só será viável se tiver subjacente características que atestem as propriedades tidas como fundamentais à manifestação de um qualquer cluster, i.e., características de aglomeração geográfica e de relacionamento entre os seus vários actores (*linkages*).

Resultados da 1ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
		1	2	5	1	5	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.
Resultados da 2ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
			2	5	0,5	5	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.

- 10) Uma Marca de Excelência, “Mar do Algarve”, e as Condições Naturais / Ambiente são atributos incontornáveis do cluster marítimo do Algarve, sobre os quais deverá inclusive assentar a sua estratégia futura de comunicação e marketing.

Resultados da 1ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
		1	3	4	1	4,5	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.
Resultados da 2ª ronda							
Discordo fortemente (1)	Discordo moderadamente (2)	Indeciso (3)	Concordo moderadamente (4)	Concordo fortemente (5)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
1			3	3	1	4	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.

- 11) Os clusters de empresas inovadoras são pólos de crescimento e de emprego, à medida que se transformam em autênticos “ímans” para as novas tecnologias, pessoal qualificado e investimento em I&D. O potencial de inovações está positivamente ligado ao número de relacionamentos competitivos e cooperativos que se estabelecem entre os actores: para inovarem em produtos, tecnologias, processos, mercados e gestão, as organizações têm de se relacionar com outras localizadas a montante e a jusante da sua cadeia produtiva, bem como com os demais agentes do ambiente institucional, num processo interactivo. Estes grupos de empresas devem estar consolidadamente estabelecidos, inovando através de fortes ligações *forward* e *backward*, com fornecedores e clientes. Essa cooperação oferece frequentemente uma via para melhorar a performance económica e diminuir custos, cria maiores oportunidades para a aprendizagem dos activos (requisito essencial aos ganhos de produtividade), permite que os riscos e custos associados às actividades de I&D possam ser partilhados e também possibilita reduzir o tempo para a entrada no mercado de novos produtos e processos.

Resultados da 1ª ronda							
Nada importante (1)	Pouco importante (2)	Importante (3)	Muito importante (4)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações	
		1	4	3	1	3	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.
Resultados da 2ª ronda							
Nada importante (1)	Pouco importante (2)	Importante (3)	Muito importante (4)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações	
	1	4	2	0,5	3	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.	

- 12) Das interações acima identificadas, geram-se assim um conjunto de externalidades virtuosas que, se devidamente aproveitadas, são susceptíveis de aumentar os factores de atractividade da economia regional na captação de capital intelectual, recursos financeiros, na abertura das “portas” à participação em redes e parcerias/consórcios internacionais, contribuindo para atenuar o *handicap* associado ao insuficiente grau de consolidação e ao papel relativamente incipiente ainda desempenhado pelas redes formadas via aglomeração ou polarização geográfica de empresas e organizações sectoriais, e das instituições e serviços públicos que com elas interagem.

Resultados da 1ª ronda							
Nada importante (1)	Pouco importante (2)	Importante (3)	Muito importante (4)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações	
	2	4	2	0,5	3	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.	
Resultados da 2ª ronda							
Nada importante (1)	Pouco importante (2)	Importante (3)	Muito importante (4)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações	
	2	3	1	0,75	3	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.	

- 13) Para maximizar as externalidades mencionadas no nº anterior, resultam fundamentais os processos de inovação adoptados no seio das empresas, assim como o retorno para a economia gerado pelas actividades de IED promovidas pelos centros de I&DT regionais, a par do alinhamento de prioridades e de lógicas comportamentais entre “quem produz o conhecimento” e os seus potenciais clientes, e da definição de um quadro político-regulatório especificamente adaptado a esta realidade.

Resultados da 1ª ronda						
Nada importante (1)	Pouco importante (2)	Importante (3)	Muito importante (4)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
	1	5	2	0,25	3	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.
Resultados da 2ª ronda						
Nada importante (1)	Pouco importante (2)	Importante (3)	Muito importante (4)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
		5	2	0,5	3	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.

- 14) Uma estratégia de *cluster* para a Economia do Mar permitirá potenciar as externalidades decorrentes da produção e difusão de informação oriunda de *knowledge spillovers* e *knowledge networks*, e o seu impacto quer ao nível da competitividade das empresas, quer em termos de efeito indutor na criação de redes de cooperação.

Resultados da 1ª ronda						
Nada importante (1)	Pouco importante (2)	Importante (3)	Muito importante (4)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
	1	3	4	1	3,5	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.
Resultados da 2ª ronda						
Nada importante (1)	Pouco importante (2)	Importante (3)	Muito importante (4)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
	1	4	2	0,5	3	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.

- 15) Numa estratégia de *cluster* assumem relevância as KISA - *Knowledge-intensive Service Activities* (segundo a definição proposta em OECD, 2006), pelo seu papel como fontes de inovação, participando na génese de inovação em organizações cliente, quer enquanto facilitadores de inovação, apoiando uma organização no desenvolvimento do processo de inovação, ou como veículos de inovação, quando ajudam na transferência de conhecimentos entre ou dentro das organizações, empresas ou redes.

Resultados da 1ª ronda						
Nada importante (1)	Pouco importante (2)	Importante (3)	Muito importante (4)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
	1	3	4	1	3,5	Proposição validada. Incluída na 2ª ronda.
Resultados da 2ª ronda						
Nada importante (1)	Pouco importante (2)	Importante (3)	Muito importante (4)	1º Critério Validação Amplitude inter-quartil (Q3/4 - Q1/4)	2º Critério Validação Mediana	Observações
		3	4	1	4	Proposição validada e inserida nas conclusões finais.

## **BIBLIOGRAFIA**





1. Abreu, M. (2010). *A Extensão da Plataforma Continental: A Concretizar Portugal no Mar*. Lisboa: Estrutura de Missão para a Extensão da Plataforma Continental. Acedido em 9 de Março de 2011, em URL: [http://sgp.wildapricot.org/Resources/Documents/2010/Semana\\_GestProj1.pdf](http://sgp.wildapricot.org/Resources/Documents/2010/Semana_GestProj1.pdf).
2. Alexandre, J. (2009). *Teoria da Localização de Krugman. Apresentação e Críticas*. Aveiro: Departamento de Ambiente e Ordenamento da Universidade de Aveiro. Acedido em 14 de Abril de 2009, em URL: <http://www2.fcsh.unl.pt/docentes/luisrodrigues/textos/Teoria%20da%20Localiza%C3%A7%C3%A3o%20de%20Krugman.doc>.
3. Amiti, M. e Cameron, L. (2003). *Economic Geography and Wages*. Paper presented at the NBER Summer Workshop, Boston, 2002. Acedido em 16 de Outubro de 2009, em URL: <http://www.econ.yale.edu/conference/neudc03/papers/6d-amiti.pdf>.
4. Amin, A. e Cohendet, P. (2004). *Architectures of Knowledge – Firms, Capabilities and Communities*. Oxford: Oxford University Press.
5. Andersson, T.; Serger, S.; Sörvik, J. e Hansson, E. (2004). *The Cluster Policies Whitebook*. Malmö: International Organisation for Knowledge Economy and Enterprise Development (IKED). Acedido em 6 de Dezembro de 2009, em URL: <http://www.iberpymeonline.org/Documentos/TheClusterPoliciesWhitebook.pdf>.
6. Antonelli, C. (1986). *Technological Districts and Regional Innovation Capacity*. *Révue d'Économie Régionale et Urbaine*, 5, pp. 695-705.
7. Antonelli, C. (2000). *Collective Knowledge Communication and Innovation: the Evidence of Technological Districts*. *Regional Studies*, 34 (6), pp. 535-547.
8. Asheim, B. (1996). *Industrial Districts as "Learning Regions": A Condition for Prosperity?*. *European Planning Studies*, 4(4), pp. 379-400.
9. Asheim, B. e Cooke, P. (1999). *Local Learning and Interactive Innovation Networks in a Global Economy*, in E. Malecki e P. Oinas (orgs.), *Making Connections: Technological Learning and Regional Economic Change*. Aldershot: Ashgate.
10. Asheim, B. e Gertler, M. (2005). *The Geography of Innovation: Regional Innovation Systems*, in J. Fagerberg; D. Mowery e R. Nelson (orgs.), *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press, 2005, pp. 291-317.
11. Asheim, B. e Isaksen, A. (1997). *Location, Agglomeration and Innovation: Towards Regional Innovation Systems in Norway?*. *European Planning Studies*, 5(3), pp. 299-330.
12. Aslesen, H. (2004). *Knowledge Intensive Service Activities and Innovation in the Norwegian Aquaculture Industry*. Part project report from the OECD KISA study (STEP REPORT 05-2004). Oslo: STEP - Centre for Innovation Research. Acedido em 24 de Novembro de 2009, em URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/19/52/33948491.pdf>.
13. Audrescht, D.; Keilbach, M. e Lehmann, E. (2006). *Entrepreneurship and Economic Growth*. New York: Oxford University Press.
14. Aydalot, P. (org.) (1986). *Milieux Innovateurs en Europe*. Paris: Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs (GREMI).
15. Back, A.; von Krogh, G.; Seufert, A. e Enkel, E. (orgs.) (2005). *Putting Knowledge Networks into Action: Methodology, Development, Maintenance*. Berlin: Springer.
16. Backhaus, J. (org.) (2003). *Joseph Alois Schumpeter: Entrepreneurship, Style and Vision*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. Acedido em 14 de Julho de 2009, em URL: <http://www.springerlink.com/content/978-1-4020-7463-9>.
17. Bagnasco, A. (1977). *Tre Italie. La Problematica Territoriale dello Sviluppo Italiano*. Bologna: Il Mulino.
18. Bathelt, H.; Malmberg, A. e Maskell, P. (2004). *Clusters and Knowledge: Local Buzz, Global Pipelines and the Process of Knowledge Creation*. *Progress in Human Geography*, Vol. 28 No. 1, pp. 31-56.
19. Becattini, G. (1979). *Dal Settore Industriale al Distretto Industriale. Alcune Considerazioni sull' unità di Indagine dell'Economia Industriale*. *Rivista di Economia e Política Industriale*, nº1.
20. Becattini, G. (1989). *Riflessioni sul Distretto Industriale Marshalliano come Concetto Socioeconómico*. *Stato e Mercato*, nº 25.
21. Becattini, G. (1992). *Le District Marshallien: une Notion Socio- économique*, in G. Benko e A. Lipietz (orgs.), *Les Régions qui Gagnent. Districts et Réseaux: les Nouveaux Paradigmes de la Géographie Industrielle*. Paris: Presses Universitaires de France (PUF). Acedido em 6 de Fevereiro de 2010, em URL: <http://lipietz.net/spip.php?article582>.

22. Beira, E. (2002). *Estudo e Dinamização de Clusters – Metodologias de trabalho*, notas para aulas do Curso de formação avançada em políticas e gestão de inovação, Prolnov, Março 2002.
23. Bender, J. (2008). *Three Essays on Network Economics. Incentives for Compatibility Choice, Standard Setting and Infrastructure Investment*. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Grades, Doctor oeconomiae publicae (Dr. oec. publ.) an der Ludwig-Maximilians-Universität München. Acedido em 16 de Agosto de 2011, em URL: [http://edoc.ub.uni-muenchen.de/9616/1/Bender\\_Jan\\_Philipp.pdf](http://edoc.ub.uni-muenchen.de/9616/1/Bender_Jan_Philipp.pdf).
24. Benko, G. e Lipietz, A. (orgs.) (1992). *Les Régions qui Gagnent. Districts et Réseaux: les Nouveaux Paradigmes de la Géographie Industrielle*. Paris: Presses Universitaires de France (PUF). Acedido em 4 de Dezembro de 2009, em URL: <http://lipietz.net/spip.php?article582>.
25. Bernardes, R.; Bessa, V. e Kalup, A. (2005). *Serviços na PAEP 2001: reconfigurando a agenda de pesquisas estatísticas de inovação*. São Paulo em Perspectiva, 19 (2), 115-134, Abr./Jun. 2005. Acedido em 13 de Janeiro de 2010, em URL: <http://www.scielo.br/pdf/spp/v19n2/v19n2a10.pdf>.
26. Bertacchini, Y. (2000). *Information & Veille Territoriales : Représentation du Complexe Local et Emergence d'un Projet d'Intelligence Territoriale*. Thèse de Doctorat en Sciences de l'Information et de la Communication, Université de Droit, d'Economie et des Sciences d'Aix-Marseille, Marseille.
27. Bertalanffy, L. (1969). *The Theory of Open Systems in Physics and Biology*, in F. Emery (org.), *Systems Thinking*. London: Penguin Books.
28. Bertalanffy, L. (1972). *The History and Status of General Systems Theory*. The Academy of Management Journal, 15(4), General Systems Theory (Dec.1972), pp. 407-426. Acedido em 13 de Agosto de 2011, em URL: [http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:7s9XaVNGG2AJ:gen.lib.rus.ec/get?md5%3Db386f254b67b3ca7464deeb086f7490a+The+History+and+Status+of+General+Systems+Theory&hl=pt-PT&gl=pt&pid=bl&srcid=ADGEESiYZ3UYyveMjNmbAdvigwzvcL--ccmd9r\\_epsVbjWnpxSXex1HN-cJUhkwrNs6VFyLh-8Qv5vgeS2DrISG9PTrop078dcL09DXcNp\\_aQcUGtd1TXkqlu0qrbi6E4CfXvCCPvc&sig=AHIEtbTf4Oul3y9czr-7YTVt03MjfpnMA&pli=1](http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:7s9XaVNGG2AJ:gen.lib.rus.ec/get?md5%3Db386f254b67b3ca7464deeb086f7490a+The+History+and+Status+of+General+Systems+Theory&hl=pt-PT&gl=pt&pid=bl&srcid=ADGEESiYZ3UYyveMjNmbAdvigwzvcL--ccmd9r_epsVbjWnpxSXex1HN-cJUhkwrNs6VFyLh-8Qv5vgeS2DrISG9PTrop078dcL09DXcNp_aQcUGtd1TXkqlu0qrbi6E4CfXvCCPvc&sig=AHIEtbTf4Oul3y9czr-7YTVt03MjfpnMA&pli=1)
29. Bettencourt, L; Ostrom, A; Brown, S. e Roundtree, R. (2002). *Client Co-Production in Knowledge-Intensive Business Services*. California Management Review, 44, 100-128.
30. Bjørndal, T. e Munro, G. (1998). *The Economics of Fisheries Management: a Survey*, in T. Tietenberg e H. Folmer (orgs.), *The International Yearbook of Environmental and Resource Economics 1998/1999*. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing Limited.
31. Bianchi, G. (1998). *Requiem for the Third Italy? Rise and Fall of a Too Successful Concept*. Entrepreneurship & Regional Development, 10, 93-116.
32. Braczcyc, H.; Cooke, P. e Heidenreich, M. (orgs.) (1998). *Regional Innovation Systems: The Role of Governances in a Globalized World* (1ª edição). London: UCL Press.
33. Braunerhjelm, P. e Carlsson, B. (1999). *Industry Clusters in Ohio and Sweden, 1975-1995*. Small Business Economics, 12, 279–293, 1999. Acedido em 9 de Dezembro de 2009, em URL: <http://www.springerlink.com/content/177gt254571511j4/fulltext.pdf>.
34. Brett, V. e Roe, M. (2009). *The Impact of the Irish Maritime Cluster*. s.l.: Marine Institute and the Marine RTDI Measure, Productive Sector Operational Programme, National Development Plan 2000 – 2006. Acedido em 17 de Abril de 2010, em URL: <http://www.ncirl.ie/dynamic/File/Research/VBTechnical%20Report%20Aug%202006.doc>.
35. Brun, R. (1985). *Approche Systémique, Industrie et Région*. *Révue d'Économie Régionale et Urbaine*, 1, pp. 119-126.
36. Cajarabille, L. (2010). *A Plataforma Continental na Problemática da Defesa Nacional*. Cadernos Navais, N.º 33, Abril – Junho 2010. Lisboa: Grupo de Estudos e Reflexão Estratégica / Edições Culturais da Marinha. Acedido em 29 de Novembro de 2010, em URL: <http://www.marinha.pt/PT/noticiaseagenda/informacaoReferencia/cadernosnavais/cadnav/Documents/Cadernos%2033.pdf>.
37. Camagni, R. (1991). *Local Milieu, Uncertainty and Innovation Networks: Towards a New Dynamic Theory of Economic Space*, in Camagni (org. on behalf of GREMI - Groupe de Recherche Européen sur les Milieux Innovateurs), *Innovation Networks: Spatial Perspectives*. London, UK and NY, USA: Belhaven Press.
38. Camagni, R. (1995). *The Concept of 'Innovative Milieu' and its Relevance for Public Policies*. *Papers in Regional Science*, 74 (4), October 1995, 317-340.
39. Cappellin, R. (2002). *Knowledge and Innovation Networks and Territorial Knowledge Management*. Course on: Networks of Globalization. Regional Economic and Technical Cluster Building, Royal Institute of Technology and Summer University of Southern Stockholm, May 30, 2002. Acedido em 8 de Agosto de 2011, em URL: <http://www.economia.uniroma2.it/dei/professori/cappellin/paper/CAPP-02F.PDF>.

40. Casarotto, N. e Pires, L. (1998). *Redes de Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local*. São Paulo: Atlas.
41. Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society*. Oxford and Malden: Blackwell Publishing.
42. Castells, M. (1999). *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 1999, Vol. 1.
43. Castro, L. (2005). *Esforço de Pesca: Diminuir para Melhorar*. São Paulo: Instituto de Pesca / Governo do Estado de São Paulo. Acedido em 23 de Junho de 2009, em URL: [http://www.pesca.sp.gov.br/noticia.php?id\\_not=475](http://www.pesca.sp.gov.br/noticia.php?id_not=475).
44. Ceglie, G. e Dini, M. (1999). *SME Cluster and Network Development in Developing Countries: the Experience of UNIDO*. Private Sector Development Branch, Vienna, 2001.
45. CRIA - Centro Regional para a Inovação do Algarve (2010). *Projecto KIMERAA – Transferência de Conhecimento para Melhorar a Economia Marinha em Regiões do Espaço Atlântico* (brochura de apresentação). Faro: UALG. Acedido em 24 de Agosto de 2011, em URL: [http://www.kimeraa.eu/gestor/upload\\_files/Brochuras\\_e\\_Folhetos/KIMERAA\\_Brochure\\_PT.pdf](http://www.kimeraa.eu/gestor/upload_files/Brochuras_e_Folhetos/KIMERAA_Brochure_PT.pdf)
46. Child, J.; Faulkner, D. e Tallman, S. (2005). *Cooperative Strategy*. London: Oxford University Press.
47. Chipman, J. (1970). *External Economies of Scale and Competitive Equilibrium*. The Quarterly Journal of Economics, 84(3), August 1970, 347–385.
48. Chorincas, J. (2002). *Os sistemas produtivos locais e a especialização internacional da Itália*. Eurotendências, 255-306. Acedido em 12 de Julho de 2010, em URL: [http://www.dpp.pt/pages/files/infor\\_inter\\_2001\\_II\\_VIII1.pdf](http://www.dpp.pt/pages/files/infor_inter_2001_II_VIII1.pdf).
49. Chorincas, J.; Marques, I. e Ribeiro, J. (2001). *“Clusters” e Políticas de Inovação: Conceitos, Experiências Europeias e Perspectivas de Aplicação a Portugal*. Prospectiva e Planeamento, 7-2001, 43-104. Lisboa: Departamento de Prospectiva e Planeamento, Ministério das Finanças. Acedido em 14 de Setembro de 2010, em URL: <http://www.dpp.pt/pages/files/clusters.pdf>
50. Churchill, G. (1996). *Basic Marketing Research* (3rd Edition). Fort Worth: The Dryden Press, Harcourt Brace College Publishers.
51. Ciriacy-Wantrup, S. (1952). *Resource Conservation*. Berkeley: University of California Press.
52. Cole, S. e Villa, A. (2005). *Intermodality in Freight Transport: Ports and Hinterland, Maritime Transport including Short Sea Shipping*. Report presented to the Accessibility Working Group, Atlantic Transnational Network of Economic and Social Partners, April 2006. Acedido em 12 de Fevereiro de 2009, em URL: [http://www.rta-atn.org/documents/etudes/atn\\_rta\\_intermodality-final\\_2006\\_pt.pdf](http://www.rta-atn.org/documents/etudes/atn_rta_intermodality-final_2006_pt.pdf).
53. Colletis, G.; Courlet, C. e Pecqueur, B. (1990). *Les Systèmes Industriels Localisés en Europe*. Grenoble : IREPD, 1990.
54. CCE – Comissão das Comunidades Europeias (2005). *Objectivos estratégicos para 2005 – 2009. Europa 2010: Uma parceria para a renovação europeia. Prosperidade, solidariedade e segurança*. Comunicação do Presidente com o acordo da Vice-Presidente Wallström, COM(2005) 12 final, 26.1.2005. Bruxelas: CCE. Acedido em 14 de Agosto de 2009, em URL: [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/pt/com/2005/com2005\\_0012pt01.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/pt/com/2005/com2005_0012pt01.pdf).
55. CCE (2006). *Para uma futura política marítima da União: Uma visão europeia para os oceanos e os mares*. Bruxelas: CCE. Acedido em 12 de Março de 2010, em URL: [http://www.mdn.gov.pt/NR/rdonlyres/ADA363C1-0BE6-4BF1-9C7C-0CAE512CB37F/0/Livro\\_Verde\\_Uma\\_Visao\\_Europeia\\_para\\_os\\_Oceanos\\_e\\_os\\_Mares.pdf](http://www.mdn.gov.pt/NR/rdonlyres/ADA363C1-0BE6-4BF1-9C7C-0CAE512CB37F/0/Livro_Verde_Uma_Visao_Europeia_para_os_Oceanos_e_os_Mares.pdf).
56. CCE (2007). *Uma política marítima integrada para a União Europeia*. Comunicação da Comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões, COM (2007) 575 final. Bruxelas: CCE. Acedido em 15 de Maio de 2010, em URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2007:0575:FIN:PT:PDF>.
57. CCE (2008). *Greening Transport*. Communication from the Commission to the European Parliament and the Council, COM(2008) 433 final, 8.7.2008. Bruxelas: CCE. Acedido em 23/03/2010, em URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52008DC0433:EN:HTML:NOT>.
58. CCE (2009). *Livro Verde sobre a Reforma da política comum das pescas*. COM(2009)163 final, 22.4.2009. Bruxelas: CCE. Acedido em 25 de Junho de 2010, em URL: [http://edbl.drapc.min-agricultura.pt/base/documentos/livro\\_verde\\_reforma\\_comum\\_pescas.pdf](http://edbl.drapc.min-agricultura.pt/base/documentos/livro_verde_reforma_comum_pescas.pdf).
59. CCDR Algarve - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve (2005). *Relatório do Estado do Ambiente [Algarve] 2003*. Faro: CCDR Algarve. Acedido em 8 de Dezembro de 2009, em URL: [http://web.ccdr-alg.pt/sids/indweb/imagens/tRelatorios\\_20.pdf](http://web.ccdr-alg.pt/sids/indweb/imagens/tRelatorios_20.pdf).
60. CCDR Algarve (2006). *Estratégia de Desenvolvimento do Algarve 2007- 2013*. Faro: CCDR Algarve. Acedido em 6 de Junho de 2009, em URL: [http://www.ccdr-alg.pt/ccdr/parameters/ccdr-alg/files/File/documentos/Estrategia\\_Algarve\\_2007-13.pdf](http://www.ccdr-alg.pt/ccdr/parameters/ccdr-alg/files/File/documentos/Estrategia_Algarve_2007-13.pdf).

61. CCDR Algarve (2007a). *PROT ALGARVE – Plano Regional de Ordenamento Territorial do Algarve*. Faro: CCDR Algarve. Acedido em 19 de Novembro de 2009, em URL: <http://www.territorioalgarve.pt/Download.aspx>.
62. CCDR Algarve (2007b). *Proposta revista de Programa Operacional Regional do Algarve 2007-2013* [FEDER] Setembro 2007. Faro: CCDR Algarve. Acedido em 12 de Outubro de 2009, em URL: [http://incentivos.gren.pt/document/20071019\\_PO\\_Algarve.pdf](http://incentivos.gren.pt/document/20071019_PO_Algarve.pdf).
63. CCDR Algarve (2008). *Agenda Regional do Mar Algarve. Contributos para o Plano de Acção para o Cluster Mar Algarve*. Faro: CCDR Algarve. Acedido em 14 de Abril de 2010, em URL: [http://www.ccdr-alg.pt/ccdr/parameters/ccdr-alg/files/File/upload//Publicacoes/Recentes/Agenda\\_Mar.pdf](http://www.ccdr-alg.pt/ccdr/parameters/ccdr-alg/files/File/upload//Publicacoes/Recentes/Agenda_Mar.pdf).
64. CCDR Algarve (2010). *Relatório de Execução Final PROALGARVE*. Faro: CCDR Algarve. Acedido em 12 de Janeiro de 2011, em URL: <http://www.qca.pt/pos/relatorios.asp#proalgarve>.
65. Comissão de Gestão do QCA III (2007). *Relatório Anual de Execução do QCA III 2006*. Lisboa: Comissão de Gestão do QCA III. Acedido em 14 de Novembro de 2010, em URL: [http://www.qca.pt/n\\_qca/execucao.asp](http://www.qca.pt/n_qca/execucao.asp).
66. CE – Comissão Europeia (2001). *Livro Branco — A Política Europeia de Transportes no Horizonte 2010: a Hora das Opções*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias. Acedido em 23 de Maio de 2010, em URL: [http://www.imtt.pt/sites/IMTT/Portugues/Planeamento/DocumentsEstrategicosPlanos/DocumentsEstrategicosInternacionais/Documents/LivroBranco\\_Transportes\\_2001\\_2010.pdf](http://www.imtt.pt/sites/IMTT/Portugues/Planeamento/DocumentsEstrategicosPlanos/DocumentsEstrategicosInternacionais/Documents/LivroBranco_Transportes_2001_2010.pdf).
67. CE (2006). *Para uma futura política marítima da União: Uma visão europeia para os oceanos e os mares* (Livro verde). Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias. Acedido em 5 de Abril de 2010, em URL: [http://www.mdn.gov.pt/NR/ronlyres/ADA363C1-0BE6-4BF1-9C7C-0CAE512CB37F/0/Livro\\_Verde\\_Uma\\_Visao\\_Europeia\\_para\\_os\\_Oceanos\\_e\\_os\\_Mares.pdf](http://www.mdn.gov.pt/NR/ronlyres/ADA363C1-0BE6-4BF1-9C7C-0CAE512CB37F/0/Livro_Verde_Uma_Visao_Europeia_para_os_Oceanos_e_os_Mares.pdf).
68. CE (2007a). *Factos e números marítimos*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias. Acedido em 17 de Julho de 2010, em URL: [http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/pdf/facts\\_fig\\_060607\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/maritimeaffairs/pdf/facts_fig_060607_pt.pdf).
69. CE (2007b). *Opportunities for the Development of Community Aquaculture*. COM (2007) consultation document. s.l.: s.e. Acedido em 23 de Novembro de 2009, em URL: [http://ec.europa.eu/fisheries/partners/consultations/aquaculture/consultation100507\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/fisheries/partners/consultations/aquaculture/consultation100507_en.pdf).
70. CE (2008). *Factos e Números sobre a PCP: Dados Básicos sobre a Política Comum das Pescas* (ed. 2008). Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias. Acedido em 19 de Outubro de 2009, em URL: [http://edbl.drapc.min-agricultura.pt/base/documentos/factos\\_numeros\\_pcp.pdf](http://edbl.drapc.min-agricultura.pt/base/documentos/factos_numeros_pcp.pdf).
71. CE (2009). *A Política Comum da Pesca (Guia do Utilizador)*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias. Acedido em 19 de Outubro de 2009, em URL: [http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/publications/pcp2008\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/publications/pcp2008_pt.pdf).
72. CE (2010). *A Política Comum da Pesca em números: dados estatísticos de base* (ed. 2010). Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias. Acedido em 15 de Novembro de 2010, em URL: [http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/publications/pcp\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/publications/pcp_pt.pdf).
73. Comissão Estratégica dos Oceanos (2004). *Um Desígnio Nacional para o Século XXI*. Relatório da Comissão Estratégica dos Oceanos (Parte I). Lisboa: Comissão Estratégica dos Oceanos. Acedido em 14 de Maio de 2010, em URL: [http://www.mdn.gov.pt/NR/ronlyres/22D2295A-838A-4B05-B176-1CC8D6BD1DAB/0/Relatorio\\_Oceanos.pdf](http://www.mdn.gov.pt/NR/ronlyres/22D2295A-838A-4B05-B176-1CC8D6BD1DAB/0/Relatorio_Oceanos.pdf).
74. CESA - Community of European Shipyards Associations (2009). *Annual Report 2008-2009*. Brussels: CESA, September 2009. Acedido em 4 de Fevereiro de 2010, em URL: [http://www.cesa-shipbuilding.org/public\\_documents\\_site.phtml?sid=&doctype=pub](http://www.cesa-shipbuilding.org/public_documents_site.phtml?sid=&doctype=pub).
75. Clayton, M. (1997). *Delphi: A Technique to Harness Expert Opinion for Critical Decision-Making Tasks in Education*. Educational Psychology, 17 (4), 373-386.
76. CPMR- Conference of Peripheral Maritime Regions of Europe (2006). *Maritime Clusters* (project “Europe of the Sea”). Economy and Employment, 18.05.2006. Acedido em 14 de Março de 2010, em URL: <http://www.docstoc.com/docs/2317437/Europe-of-the-Sea-Maritime-clusters-1-What-is-a-maritime-cluster>.
77. Confraria, J.; Machado, F. e Sousa, S. (2001). *Contribuição para a Quantificação do Valor Económico do Oceano*. Lisboa: Centro de Estudos Aplicados da Universidade Católica Portuguesa.
78. Cooke, P. (1995). *Planet Europa: Network Approaches to Regional Innovation and Technology Management*. Technology Management, Vol 2.
79. Cooke, P. (2001). *Regional Innovation Systems, Clusters, and the Knowledge Economy*. Industrial and Corporate Change, 10(4), pp. 945-974. Acedido em 1 de Agosto de 2011, em URL: [http://webapp0.sh.se/C1256CFE004C57BB/0/3B57D93FDE3D6405C125768000476506/\\$file/Regional%20system%20of%20innovation.pdf](http://webapp0.sh.se/C1256CFE004C57BB/0/3B57D93FDE3D6405C125768000476506/$file/Regional%20system%20of%20innovation.pdf).

80. Cooke, P.; Uranga, M. e Etxebarria, G. (1998). *Regional Systems of Innovation: an Evolutionary Perspective*. Environment and Planning, A 30(9), pp.1563–1584.
81. Cooke, P.; Laurentis, C.; Tödtling, F. e Trippi, M. (2007). *Regional Knowledge Economies: Markets, Clusters and Innovation*. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing Limited.
82. Cory, H. (1996). *Can Competitive Intelligence lead to a Sustainable Competitive Advantage?*. Competitive Intelligence Review, vol. 7, 1996, pp. 45-55.
83. CNADS - Conselho Nacional do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável (2001). *Projecto de Reflexão sobre o Desenvolvimento Sustentável da Zona Costeira* (GTZC - 5ª versão prov.01.02.13). Lisboa: Março de 2001. Acedido em 24 de Maio de 2010, em URL: [http://w3.ualg.pt/~jdi/GESTLIT/Documents/ReflexZonasCost\\_Projecto.pdf](http://w3.ualg.pt/~jdi/GESTLIT/Documents/ReflexZonasCost_Projecto.pdf).
84. Courlet, C. e Pecqueur, B. (1990). *Systèmes Locaux d'Entreprises et Externalités: Essai de Typologie*. Comunicação apresentada ao colóquio Mondialisation de l'Économie et Développement des Territoires, Saint-Etienne, França.
85. Couto, A. (s.d.). *Crescimento Regional e Integração Europeia: da Previsibilidade à Imprevisibilidade das Trajectórias Regionais*. Revisão do Relatório da Aula Prática apresentada no âmbito das Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica, realizadas na Universidade da Beira Interior. s.l: s.e.. Acedido em 8 de Dezembro de 2009, em URL: <http://thesis.ubi.pt/upload/666/crescimentoregionale.pdf>.
86. Covas, A. e Covas, M. (2008). *A “agrocultura glocal”: os produtos “glocais” amigos do mundo rural*. Comunicação apresentada no VII CIER – Cultura, Inovação e Território, Coimbra, 23-25 Outubro de 2008. Acedido em 3 de Agosto de 2011, em URL: [http://www.sper.pt/actas7cier/PFD/Tema%20V/5\\_2.pdf](http://www.sper.pt/actas7cier/PFD/Tema%20V/5_2.pdf).
87. Covas, A. (s.d.). *O processo de “glocalização” e a reterritorialização dos espaços. Seis teses a propósito*. UALG. Acedido em URL: <http://cidadecomunica.files.wordpress.com/2010/05/glocalizacao.pdf>.
88. Crevoisier, O. e Maillat, D. (1989). *Milieu, Organisation et Système de Production Territorial: vers une Nouvelle Théorie du Développement Spatial*. Neuchâtel: IRER-Université de Neuchâtel.
89. Cruz, A. e Pinto, H. (2008). *As redes e a investigação científica: o caso da Universidade do Algarve em Portugal*. Gestão Contemporânea, 5 (5) (2008), 126-138. Acedido em 19 de Maio de 2010, em URL: [http://mpra.ub.uni-muenchen.de/13511/1/MPra\\_paper\\_13511.pdf](http://mpra.ub.uni-muenchen.de/13511/1/MPra_paper_13511.pdf).
90. Cunha, T. (2011). *Portugal e o Mar*. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
91. Davenport, T. (1998). *Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação*. São Paulo: Futura.
92. Dias, J. (2003). *Portugal e o Mar: Importância da Oceanografia para Portugal*. Faro: UALG. Acedido em 13 de Novembro de 2009, em URL: <http://w3.ualg.pt/~jdi/JAD/ebooks/lmpOcPort.pdf>.
93. DGA - Direcção Geral do Ambiente (2000). *Proposta para um Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável*. Lisboa: Direcção de Serviços de Informação e Acreditação da Direcção Geral do Ambiente. Acedido em 16 de Novembro de 2009, em URL: [http://www.apambiente.pt/Instrumentos/sids/Documents/SIDS%202000/sids\\_pdf\\_2000.pdf](http://www.apambiente.pt/Instrumentos/sids/Documents/SIDS%202000/sids_pdf_2000.pdf).
94. DG Enterprise and Industry (2007). *Innovation Clusters in Europe: a Statistical Analysis and Overview of Current Policy Support*. In: *Europe Innova / PRO INNO Europe paper N° 5*. Luxembourg: European Communities. Acedido em 3 de Agosto de 2009, em URL: [http://www.proinno-europe.eu/admin/uploaded\\_documents/innovation\\_clusters\\_in\\_europe.pdf](http://www.proinno-europe.eu/admin/uploaded_documents/innovation_clusters_in_europe.pdf).
95. DGPA – Direcção-Geral das Pescas e Aquicultura (2000). *Programa Operacional Pesca 2000 – 2006 (MARE)*. Lisboa: DGPA/MADRP. Acedido em 23 de Novembro de 2009, em URL: <http://www.qca.pt/publicacoes/download/mare.pdf>.
96. DGPA (2006). *Plano Estratégico Nacional para a Pesca 2007 – 2013*. Lisboa: DGPA/MADRP. Acedido em 4 de Fevereiro de 2009, em URL: [http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/eff/national\\_plans/list\\_of\\_national\\_strategic\\_plans/portugal\\_pt.pdf](http://ec.europa.eu/fisheries/cfp/eff/national_plans/list_of_national_strategic_plans/portugal_pt.pdf).
97. DGPA (2007). *Programa Operacional Pesca 2007-2013*. Lisboa: DGPA/MADRP. Acedido em 4 de Agosto de 2009, em URL: [http://www.sra.pt/files/PROMAR/PO\\_PESCA\\_Dez\\_2007\\_2013.pdf](http://www.sra.pt/files/PROMAR/PO_PESCA_Dez_2007_2013.pdf).
98. DGPA (2008). *Relatório Anual de Execução (2007) do Programa Operacional Pesca (MARE)*. Lisboa: DGPA/MADRP. Acedido em 23 de Fevereiro de 2009, em URL: [http://www.qca.pt/pos/download/relatorios\\_2007/POMARE\\_2007.pdf](http://www.qca.pt/pos/download/relatorios_2007/POMARE_2007.pdf).
99. DGPA (2010a). *Relatório Final de Execução do Programa Operacional da Pesca (MARE) 2000-2006*. Lisboa: DGPA/MADRP. Acedido em 2 de Janeiro de 2011, em URL: <http://www.qca.pt/pos/relatorios.asp#mare>.
100. DGPA (2010c). *Recursos da Pesca: Série Estatística 2009*, 23 (A-B). Lisboa: DGPA. Acedido em 6 de Janeiro de 2011, em URL: [http://www.dgpa.min-agricultura.pt/portal/page?\\_pageid=33.46256&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&\\_g\\_d=11050&\\_cboui=11050](http://www.dgpa.min-agricultura.pt/portal/page?_pageid=33.46256&_dad=portal&_schema=PORTAL&_g_d=11050&_cboui=11050).

101. DGPA (2011). *DATAPESCAS nº 87 (Janeiro a Dezembro 2010)*. Lisboa: DGPA. Acedido em 17 de Junho de 2011, em URL: [http://www.dgpa.min-agricultura.pt/xportal/xmain?xpid=dgpa&xpgid=detPublicacao&detPublicacao\\_grv=boui=196143](http://www.dgpa.min-agricultura.pt/xportal/xmain?xpid=dgpa&xpgid=detPublicacao&detPublicacao_grv=boui=196143).
102. DRAPALG – Direcção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve (2007). *Programa de Desenvolvimento Rural 2007-2013: Algarve*. Faro: DRAPALG/MADRP.
103. DGFMA - Directorate-General for Fisheries and Maritime Affairs (2006). *Employment in the Fisheries Sector*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. Acedido em 15/03/2010, em URL: [http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/studies/employment\\_2006\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/studies/employment_2006_en.pdf).
104. Dixit, A. e Stiglitz, J. (1977). *Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity*. *American Economic Review*, 67, 297-308. Acedido em 23 de Março de 2010, em URL: <http://www.ntpu.edu.tw/ctd/eassy/paper/960108.pdf>.
105. Dollfus, O. (1999). *A Mundialização Globalização*. Mem Martins: Publicações Europa -América.
106. Dosi, G. (1988). *The nature of the innovative process*, in G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg e L. Soete (orgs.), *Technical Change and Economic Theory*. London: Pinter Publisher.
107. Douglas-Westwood Limited (2005a). *World Marine Markets*. Report to WTSH, March 2005. Canterbury: Douglas-Westwood Limited. Acedido em 4 de Maio de 2010, em URL: <http://www.schleswig-holstein.de/cae/servlet/contentblob/157222/publicationFile/studieWorldMarine.pdf>.
108. Douglas-Westwood Limited (2005b). *Marine Industries Global Market Analysis*. Marine Foresight Series No.1, March 2005. Canterbury: Douglas-Westwood Limited. Report prepared at the request of the Marine Institute as a contribution to the development of a comprehensive National Marine Research and Innovative Strategy (2006-2012). Acedido em 4 de Maio de 2010, em URL: [http://marine.ie/NR/rdonlyres/B66FBE34-3859-4FA8-9ABF8C8558CDB15E/0/ForesightSeries1\\_global\\_market\\_analysis.pdf](http://marine.ie/NR/rdonlyres/B66FBE34-3859-4FA8-9ABF8C8558CDB15E/0/ForesightSeries1_global_market_analysis.pdf).
109. Drucker, P. (1954). *The Practice of Management*. New York: Harper & Row. Acedido em 19 de Janeiro de 2010, em URL: <http://www.questia.com/PM.qst?a=o&d=55843924>.
110. Drucker, P. (1994). *The Age of Social Transformation*. *The Atlantic Monthly*, November 1994. Acedido em 21 de Agosto de 2011, em URL: [http://www.providersedge.com/docs/leadership\\_articles/age\\_of\\_social\\_transformation.pdf](http://www.providersedge.com/docs/leadership_articles/age_of_social_transformation.pdf).
111. Drucker, P. (2000). *The Age of Discontinuity : Guidelines to Our Changing Society* (8ª edição). New Jersey: Transaction Publishing.
112. Drucker, P. (2002). *Innovation and Entrepreneurship: Practice and Principles*. New York: Harper & Row.
113. Duarte, F. (2001). *O Sector Conserveiro Português. Análise Regional, História e Futuro*. *Tecnipeixe* nº 5, Janeiro de 2001. Acedido em 23 de Junho de 2010, em URL: <http://aldrava.org.pt/PDF/Conservas.pdf>.
114. Dyer, J. e Singh, H. (1998). *The Relational View: Cooperative Strategy and Sources of International Competitive Advantage*. *Academy of Management Review*, 23 (4), 1998.
115. Economides, N. (1993). *Network Economics with Application to Finance*. *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 2(5), December 1993, pp. 89-97. Acedido em 15 de Agosto de 2011, em URL: <http://www.stern.nyu.edu/networks/fmii93.pdf>.
116. Economides, N. (1996). *The Economics of Networks* (Revised September 1995). Forthcoming, *International Journal of Industrial Organization*, 14(2), March 1996. Acedido em 12 de Agosto de 2011, em URL: <http://www.stern.nyu.edu/networks/94-24.pdf>.
117. Ecotec Research & Consulting (2004). *A Practical Guide to Cluster Development*. A Report to the Department of Trade and Industry and the English RDAs by Ecotec Research & Consulting. London: Department of Trade and Industry. Acedido em 17 de Outubro de 2009, em URL: <http://www.dti.gov.uk/files/file14008.pdf>.
118. Edwards, T. (2000). *Innovation and Organizational Change: Developments Towards and Interactive Process Perspective*. *Technology Analysis & Strategic Management*, 12 (4), 445-464.
119. Ellison, G.; Glaeser, E. e Kerr, W. (2009). *What Causes Industry Agglomeration? Evidence from Coagglomeration Patterns*. s. l.: s. e. Acedido em 17 de Novembro de 2009, em URL: [http://www.people.hbs.edu/wkerr/Ellison\\_Glaeser\\_Kerr\\_Coagglomeration\\_Jan09\\_Full.pdf](http://www.people.hbs.edu/wkerr/Ellison_Glaeser_Kerr_Coagglomeration_Jan09_Full.pdf).
120. EMAM - Estrutura de Missão para os Assuntos do Mar (2007). *Estratégia Nacional para o Mar*. Lisboa: Ministério da Defesa Nacional. Acedido em 18 de Dezembro de 2009, em URL: <http://www.google.pt/search?q=Estrat%C3%A9gia+Nacional+para+o+Mar&btnG=Pesquisar&hl=pt-PT&sa=2>.
121. Etzkowitz, H. e Leydesdorff, L. (2001). *The Dynamics of Innovation: From National Systems and "mode 2" to a Triple Helix of University-industry-government Relations*. *Research Policy*, 29(2000), 109–123. Acedido em 17 de Janeiro de 2010, em URL: <http://www.uni-klu.ac.at/wiho/downloads/Etzk.pdf>.

122. Etzkowitz, H. (2002). *The Triple Helix of University-Industry-Government: Implications for Policy and Evaluation*. Science Policy Institute Working Paper 2002-2011. Estocolmo: Sister. Acedido em 16 de Janeiro de 2010, em URL: [http://www.sister.nu/pdf/wp\\_11.pdf](http://www.sister.nu/pdf/wp_11.pdf).
123. ESPO - European Sea Ports Organization (2006). *National Statistics for 2004*. Brussels: ESPO. Acedido em 26 de Setembro de 2010, em URL: <http://www.espo.be/downloads/archive/178cc6b7-b559-4d94-ae4e-01533a554e98.pdf>.
124. Evangelista, A.; Donato, A.; Carvalho, F. e Neves, H. (2003). *A Gestão do Conhecimento nas Organizações - Comportamento Organizacional*. Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão. Acedido em 10 de Agosto de 2011, em URL: <http://kmol.online.pt/teses/eva04.pdf>.
125. Fermisson, J. (2005). *Das Estratégias dos Actores à Estratégia do Território - O Papel dos Contextos Locais de Governância face ao Processo de Mundialização*. Dissertação de Mestrado em Gestão do Território. Lisboa: Departamento de Geografia e Planeamento Regional, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa. Acedido em 24 de Agosto de 2011, em URL: [http://www.darwinnet.org/docs/Das\\_Estrategias\\_dos\\_Actores\\_a\\_Estrategia\\_do\\_Territorio\\_o\\_Papel\\_dos\\_Contextos\\_Locais\\_de\\_Governancia\\_.pdf](http://www.darwinnet.org/docs/Das_Estrategias_dos_Actores_a_Estrategia_do_Territorio_o_Papel_dos_Contextos_Locais_de_Governancia_.pdf).
126. Fernandes, S.; Noronha, M. e Nicolas, F. (s.d.). *A localização e a dinâmica de inovação nas Pequenas e Médias Empresas: O caso de Portugal*. s.l.: s.e. Acedido em 16 de Agosto de 2010, em URL: <http://w3.ualg.pt/~sfernan/ARTIGOS%5CLivros%5CArtigo%20Estudos%20I.pdf>.
127. Fisher, A. (1981). *Resource and Environmental Economics*. Cambridge: Cambridge University Press.
128. FAO – Food and Agriculture Organization (2007). *The state of World Fisheries and Aquaculture 2006*. Rome: FAO Fisheries and Aquaculture Department. Acedido em 12 de Dezembro de 2009, em URL: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0699e/a0699e.pdf>.
129. FAO (2008). *Climate Change for Fisheries and Aquaculture*. Technical Background Document from the Expert Consultation held on 7 to 9 April 2008. Rome: FAO. Acedido em 14 de Dezembro de 2009, em URL: [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/foodclimate/HLCdocs/HLC08-bak-6-E.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/foodclimate/HLCdocs/HLC08-bak-6-E.pdf).
130. FAO (2009). *The state of World Fisheries and Aquaculture 2008*. Rome: FAO Fisheries and Aquaculture Department, 2009. Acedido em 3 de Março de 2010, em URL: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/011/i0250e/i0250e.pdf>.
131. FAO (2010). *The state of World Fisheries and Aquaculture 2010*. Rome: FAO Fisheries and Aquaculture Department. Acedido em 12 de Janeiro de 2011, de em URL: <http://www.fao.org/docrep/013/i1820e/i1820e.pdf>.
132. Florida, R. (1995). *Toward the Learning Region*. *Futures*, 27(5), pp. 527-536. Acedido em 27 de Julho de 2011, em URL: <http://www1.ci.uc.pt/sfre02/Downloads/PDFs/arts/33%20-%20FLORIDA.pdf>.
133. Fortunato, M. (2009). *Sustentabilidade de projectos de marinas: o exemplo da marina de Lagos*. Apresentação Powerpoint. Lisboa: MSF Imobiliário e Turismo. Acedido em 22 de Janeiro de 2011, em URL: [http://www.dpp.pt/Workshops/Workshop\\_DPP-ANEOP\\_Formas\\_Urbanas/WS\\_Formas\\_Urbanas\\_MSF.pdf](http://www.dpp.pt/Workshops/Workshop_DPP-ANEOP_Formas_Urbanas/WS_Formas_Urbanas_MSF.pdf).
134. Freeman, C. (1987). *Technology and Economic Performance: Lessons from Japan*. London: Pinter Publishers.
135. Freeman, C. (1988). "Introdução", in G. Dosi, C. Freeman, R. Nelson, G. Silverberg e L. Soete (orgs.), *Technical Change and Economic Theory*. London: Pinter Publisher.
136. Frenkel, A (2001). *Why Technology Firms Choose to Locate in or Near Metropolitan Areas*. *Urban Studies*, 38 (7), 1083-1101. Acedido em 5 de Março de 2010, em URL: <http://ifise.unipv.it/Publications/paper-metro.doc>.
137. Fujita, M.; Krugman, P. e Venables, A. (1999). *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*. Cambridge: The MIT Press.
138. Fukuyama, F. (1996). *Confiança: as virtudes sociais e a criação da prosperidade*. Rio de Janeiro: Rocco.
139. Furtado, J. (2004). *O comportamento inovador das empresas industriais no Brasil*. *Estudos e Pesquisas*, 88, Set. 2004. Acedido em 24 de Maio de 2010, em URL: [http://www.forumnacional.org.br/trf\\_arq.php?cod=EP00880](http://www.forumnacional.org.br/trf_arq.php?cod=EP00880).
140. GPP (2009). *Agricultura, Silvicultura e Pesca – Indicadores 2007*. Lisboa: GPP/MADRP. Acedido em 3 de Maio de 2010, em URL: <http://www.gppaa.min-agricultura.pt/pbl/Period/Indicadores2009.pdf>.
141. Gabinete do PROINOV (2002). *O cluster do software em Portugal*. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros. Acedido em 14 de Novembro de 2009, em URL: [http://www3.dsi.uminho.pt/ebeira/setembro\\_05/pdfs%20e%20outros/livro%20proinov.pdf](http://www3.dsi.uminho.pt/ebeira/setembro_05/pdfs%20e%20outros/livro%20proinov.pdf).
142. Gallouj, F. e Weinstein, O. (1997). *Innovation in services*. *Research Policy*, 26, 537-556.
143. Galvão, A. (2008). *Um Século de História da Companhia de Pescarias do Algarve*. Faro: Companhia de Pescarias do Algarve.
144. Garofoli, G. (1994). *Os Sistemas de Pequenas Empresas*, in G. Benko e A. Lipietz (orgs.), *As Regiões Ganhadoras – Distritos e Redes: Os Novos Paradigmas da Geografia Económica*, Oeiras: Celta, pp.33-47.

145. Garrido, A. (2001). *Henrique Tenreiro — «Patrão das Pescas» e Guardião do Estado Novo*. *Análise Social*, vol. XXXVI (160), 2001. Acedido em 23 de Julho de 2010, em URL: <http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1218729406D7rDD2xe0Dy51UR4.pdf>.
146. Gartner Group (1998). *Tecnologia da Informação, Administração do Conhecimento e Tecnologia: chave do sucesso*. Encarte especial da Revista Exame, nº 669, Ago 1998.
147. Gill, P. (1998). *Knowledge Management: What is the most valuable asset in your organization?*. Oracle Magazine Maio/Junho 1998 (resumido por Margarida Afonso). Acedido em 27 de Agosto de 2011, em URL: <http://student.dei.uc.pt/~mafonso/ge/KM.html>.
148. Ghiglione, R. e Matalon, B. (1997). *O Inquérito: Teoria e Prática (3ª Edição)*. Oeiras: Celta Editora, 7-181.
149. Giget, M. (1997). *Technology, Innovation and Strategy*. *International Journal of Technology Management*, 14 (6-7), 29 July 2003, 613-634.
150. Göktepe, D. e Edquist, C. (2004). *Understanding of University-Industry Relations: A Comparative Study of Organizational and Institutional*. Draft Work for PhD Proposal, Practices of Lund University. Sweden: Lund University. Acedido em 9 de Novembro de 2009, em URL: [http://www.druid.dk/uploads/tx\\_picturedb/dw2004-939.pdf?&slct\\_pg\\_id=3389&sid=73&slc\\_lang=fa](http://www.druid.dk/uploads/tx_picturedb/dw2004-939.pdf?&slct_pg_id=3389&sid=73&slc_lang=fa).
151. Gordon, T. (s.d.). *The Delphi Method*. The Millennium Project. Futures Research Methodology-V3.0. Acedido em 06 de Junho de 2011, em URL: [http://www.millennium-project.org/FRMv3\\_0/04-Delphi.pdf](http://www.millennium-project.org/FRMv3_0/04-Delphi.pdf).
152. Gordon, I. e McCann, P. (2000). *Industrial Clusters: Complexes, Agglomeration and/or Social Networks?* *Urban Studies*, 37(3), pp.513-532. Acedido em 4 de Agosto de 2011, em URL: <http://pt.scribd.com/doc/27050/Industrial-Clusters-Complexes-Aglomeration-and-or-Social-Networks>.
153. Goktepe, D. (2003). *The Triple Helix as a Model to Analyze Israeli Magnet Program and Lessons for Late-developing Countries like Turkey*. *Scientometrics*, 58 (2) 2003, 219-239. Budapest: Akadémiai Kiadó and Dordrecht: Kluwer Academic Publishers. Acedido em 24 de Janeiro de 2010, em URL: <http://www.springerlink.com/content/n6757435g0701928/fulltext.pdf>.
154. Gouveia, J. e Júnior, J. (2004). *Um cenário organizacional em constantes transformações*. Documentos de Trabalho em Gestão / Working Papers in Management, Área Científica de Gestão G/nº1/ 2004. Aveiro: Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial, Universidade de Aveiro. Acedido em 16 de Abril de 2010, em URL: [http://www2.egi.ua.pt/wp\\_gestao/WPGest%C3%A3o1.pdf](http://www2.egi.ua.pt/wp_gestao/WPGest%C3%A3o1.pdf).
155. Greenpeace (2009). *CrITÉrios de 'Grau Vermelho' da Greenpeace para Pescas Insustentáveis*. Greenpeace Fact-Sheets. Amsterdam: Greenpeace International. Acedido em 18 de Dezembro de 2009, em URL: <http://www.greenpeace.org/raw/content/portugal/relatorios/criterios-de-grau-vermelho-d.pdf>.
156. Guimarães, T. (2000). *The Impact of Competitive Intelligence and IS Support in Changing Small Business Organizations*. *Logistics Information Management*, 13(3), pp.117-125.
157. Henderson, V. (2003). *Marshall's Scale Economies*. *Journal of Urban Economics*, 53, 1–28.
158. Henderson, R. e Clark, K. (1990). *Architectural Innovation: the Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of Established Firms*. *Administrative Science Quarterly*, 35 (1), Mar. 1990, 9-30. Acedido em 9 de Janeiro de 2010, em URL: [http://www-management.wharton.upenn.edu/pennings/documents/Henderson\\_and\\_Clark\\_ASQ\\_1990.pdf](http://www-management.wharton.upenn.edu/pennings/documents/Henderson_and_Clark_ASQ_1990.pdf).
159. Hotelling, H. (1931). *The Economics of Exhaustible Resources*. *The Journal of Political Economy*, 39(2), pp.137-175.
160. Houghton, J.; Filho, L.; Callander, B., Kattenberg, A., e Maskel, K. (1996). *Climate Change 1995: The Science of Climate Change*. Contribution of Working Group I to the Second Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press.
161. Howe, C. (1979). *Natural Resource Economics: Issues, Analysis and Policy*. New York: John Wiley & Sons.
162. Humphrey, J. e Schmitz, H. (1995). *Principles for Promoting Clusters & Networks of SMEs*. Paper commissioned by the Small and Medium Enterprises Branch, United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), October 1995. Vienna: UNIDO. Acedido em 23 de Maio de 2010, em URL: [http://www.unido.org/fileadmin/user\\_media/Publications/Pub\\_free/Principles\\_for\\_promoting\\_clusters\\_and\\_networks\\_of\\_SMEs.pdf](http://www.unido.org/fileadmin/user_media/Publications/Pub_free/Principles_for_promoting_clusters_and_networks_of_SMEs.pdf).
163. IAPMEI - Instituto de Apoio às Pequenas e Médias Empresas e à Inovação (2008). *1ª Sessão de Trabalho com Empresas das Indústrias do Mar*. Relatório no âmbito dos Encontros para a Competitividade. Faro: Direcção de Assistência Empresarial / IAPMEI.



164. IDITE-Minho – Instituto de Desenvolvimento e Inovação Tecnológica do Minho e CEIDET- Centro de Estudos em Inovação e Dinâmicas Empresariais e Territoriais da Universidade de Aveiro (2008). *Estudo Estratégico para o Ordenamento do Território Empresarial no Minho*. Braga: Associação Industrial do Minho. Acedido em 4 de Fevereiro de 2010, em URL: [http://www.gov-civil-viana.pt/index2.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=30&Itemid=5](http://www.gov-civil-viana.pt/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=30&Itemid=5).
165. IFAP - Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. (2007). *Série Estatística 2000-2006: Ajudas Estruturais nos Sectores da Agricultura e das Pescas*. Lisboa: IFAP/MADRP. Acedido em 23 de Janeiro de 2009, em URL: [http://www.ifadap.min-agricultura.pt/ifadap/publicacoes/SEstat/SEstat2000\\_2006.pdf](http://www.ifadap.min-agricultura.pt/ifadap/publicacoes/SEstat/SEstat2000_2006.pdf).
166. INAG – Instituto Nacional da Água (2010) (coordenação). *POEM – Plano de Ordenamento do Espaço Marítimo* (versão para discussão pública). Lisboa: Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território. Acedido em 9 de Fevereiro de 2011, em URL: [http://poem.inag.pt/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=54&Itemid=79&lang=pt](http://poem.inag.pt/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=54&Itemid=79&lang=pt)
167. INE - Instituto Nacional de Estatística (2000). *Recenseamento Geral da Agricultura (RGA) /1999*. Lisboa, INE.
168. INE (2002). *Conceitos e Metodologias. Medidas de Especialização Regional*. Revista de Estudos Regionais (2º semestre de 2002). Lisboa: INE. Acedido em 6 de Julho de 2010, em URL: [http://www.google.pt/#hl=pt-PT&source=hp&biw=1276&bih=520&q=Conceitos+e+Metodologias.+Medidas+de+Especializa%C3%A7%C3%A3o+Regional&btnG=Pesquisa+do+Google&rlz=1R2GGLL\\_en&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs\\_rfai=&fp=5f1a6b319e3830ff](http://www.google.pt/#hl=pt-PT&source=hp&biw=1276&bih=520&q=Conceitos+e+Metodologias.+Medidas+de+Especializa%C3%A7%C3%A3o+Regional&btnG=Pesquisa+do+Google&rlz=1R2GGLL_en&aq=f&aqi=&aql=&oq=&gs_rfai=&fp=5f1a6b319e3830ff)
169. INE (2006). *Estatísticas da Pesca 2005*. Lisboa: INE. Acedido em 23 de Novembro de 2009, em URL: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes).
170. INE (2007a). *Anuário Estatístico da Região Algarve 2006*. Lisboa: INE. Acedido em 24 de Novembro de 2009, em URL: <http://www.google.pt/search?sourceid=chrome&ie=UTF-8&q=Anuário+Estatístico+da+Região+Algarve+2006>.
171. INE (2007b). *Contas Económicas da Pesca 1986-2006*. Lisboa: INE. Acedido em 23 de Novembro de 2009, em URL: <http://www.google.pt/search?sourceid=chrome&ie=UTF-8&q=Contas+Económicas+da+Pesca+1986-2006>.
172. INE (2007c). *Anuário Estatístico de Portugal 2006*. Lisboa: INE. Acedido em 14 de Maio de 2010, em URL: [http://www.ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=11819964&att\\_display=n&att\\_download=y](http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=11819964&att_display=n&att_download=y).
173. INE (2008a). *Estatísticas da Pesca 2007*. Lisboa: INE. Acedido em 03 de Fevereiro de 2009, em URL: [http://www.ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=19428932&att\\_display=n&att\\_download=y](http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=19428932&att_display=n&att_download=y).
174. INE (2008b). *Contas Económicas da Pesca 1998-2007*. Lisboa: INE.
175. INE (2009a). *Anuário Estatístico de Portugal 2008*. Lisboa: INE. Acedido em 5 de Maio de 2010, em URL: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes).
176. INE (2009b). *Anuário Estatístico da Região do Algarve 2008*. Lisboa: INE. Acedido em 5 de Maio de 2010, em URL: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=79280987&PUBLICACOESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=79280987&PUBLICACOESmodo=2).
177. INE (2010a). *Estatísticas da Pesca 2009*. Lisboa: INE. Acedido em 4 de Outubro de 2010, em URL: [http://www.ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=89990795&att\\_display=n&att\\_download=y](http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=89990795&att_display=n&att_download=y)
178. INE (2010b). *Estatísticas do Turismo 2009*. Lisboa: INE. Acedido em 14 de Outubro de 2010, em URL: [http://hoffice.files.wordpress.com/2010/07/et\\_2009.pdf](http://hoffice.files.wordpress.com/2010/07/et_2009.pdf).
179. INE (2010c). *O Território: Região Algarve 2008*. Lisboa: INE. Acedido em 14 de Outubro de 2010, em URL: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=84759751&PUBLICACOESstema=00&PUBLICACOESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=84759751&PUBLICACOESstema=00&PUBLICACOESmodo=2).
180. INE (2010d). *Empresas em Portugal 2008*. Lisboa: INE. Acedido em 10 de Dezembro de 2010, em URL: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=87680294&PUBLICACOESstema=00&PUBLICACOESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=87680294&PUBLICACOESstema=00&PUBLICACOESmodo=2).
181. INE (2010e). *Anuário Estatístico da Região do Algarve 2009*. Lisboa: INE. Acedido em 4 de Janeiro de 2011, em URL: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=102941307&PUBLICACOESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=102941307&PUBLICACOESmodo=2).
182. INE (2010f). *Estatísticas da Construção e Habitação 2009*. Lisboa: INE. Acedido 4 de Janeiro de 2011, em URL: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=95301573&PUBLICACOESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=95301573&PUBLICACOESmodo=2).
183. INE (2010g). *Anuário Estatístico de Portugal 2009*. Lisboa: INE. Acedido em 4 de Janeiro de 2011, em URL: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=104996740&PUBLICACOESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=104996740&PUBLICACOESmodo=2).
184. INE (2011a). *Recenseamento Agrícola 2009 – Análise dos principais resultados*. Lisboa: INE.

185. INE (2011b). *Censos 2011* (Destaque: informação à Comunicação Social, em 30 de Junho de 2011). Lisboa: INE.
186. INE (2011c). *Estatísticas da Pesca 2010*. Lisboa: INE. Acedido em 8 de Setembro de 2011, em URL: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=120497634&PUBLICACOESstema=55505&PUBLICACOESmodo=2](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=120497634&PUBLICACOESstema=55505&PUBLICACOESmodo=2).
187. INTELI - Inteligência em Inovação (2004). *Diagnóstico de Inovação*. Projecto FIVE (Manual do Auditor). Lisboa: INTELI. Acedido em 24 de Novembro de 2009, em URL: <http://www.prime.min-economia.pt/PresentationLayer/ResourcesUser/Projectos/FIVE/Anexo%20X1%20-%20Diagnóstico%20%20Inovação.pdf>.
188. INTELI (2006). *Um Contributo para o Desenvolvimento de Uma Política de Clusters* (Manual). Lisboa: INTELI. Acedido em 23 de Novembro de 2009, em URL: <http://www.iapmei.pt/resources/download/Manual2.pdf>.
189. INOFOR - Instituto para a Inovação na Formação (2001). *Pescas e Aquicultura em Portugal*. Estudo Sectoriais, 16. Lisboa: INOFOR.
190. IPTM – Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos (2009). *Relatório Consolidado do Sector Portuário 2008*. Lisboa: IPTM. Acedido em 25 de Março de 2010, em URL: <http://www.imarpor.pt/pdf/agenda/RelatorioConsolidadoSectorPortuario2008.pdf>.
191. Isaksen, A. (1996). *Towards increased regional specialisation? The quantitative importance of new industrial spaces in Norway, 1970–1990*. Norsk Geografisk Tidsskrift, Norwegian Journal of Geography, 52 (4) 1998.
192. Jaffe, A. (1989). *Real Effects of Academic Research*. American Economic Review, 79 (5) Dec 1989, 957-970. Acedido em 3 de Janeiro de 2010, em URL: [http://dimetic.dime-eu.org/dimetic\\_files/JaffeAER1989.pdf](http://dimetic.dime-eu.org/dimetic_files/JaffeAER1989.pdf).
193. Jesus, A. (2008). *Paul Krugman: O Valor Incontornável da Ciência Económica*. Instituto Superior de Gestão [on line]. Acedido em 24 de Fevereiro de 2010, em URL: <http://www.isg.pt/index.php/pt/noticias-e-eventos/arquivo/arquivo/63-arquivo-2008/231-paul-krugman-o-valor-incontornavel-da-ciencia-economica>.
194. Johnstone, B. (2008). *Entrepreneurs and Organisations: A Case Study of the Gisborne Aquaculture Cluster*. Thesis submitted to Auckland University of Technology in fulfilment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy (PhD). Acedido em 25 Fevereiro de 2010, em URL: <http://aut.researchgateway.ac.nz/bitstream/10292/418/4/JohnstoneB.pdf>.
195. Jolson, M. e Rossow, G. (1971). *The Delphi Process in Marketing Decision Making*. Journal of Marketing Research Vol. 8, No. 4 (Nov., 1971), pp. 443-448.
196. Jones, C.; Hesterly, W. e Borgatti, S. (1997). *A General Theory of Network Governance: Exchange Conditions and Social Mechanisms*. Academy of Management Review, 22(4): pp. 911-945. Acedido em 17 de Agosto de 2011, em URL: <http://www.steveborgatti.com/papers/borgatti%20-%20a%20general%20theory%20of%20network%20governance.pdf>.
197. Kaplan, R. e Norton, D. (2002). *Having Trouble with Your Strategy? Then Map It*. Harvard Business Review on Advances in Strategy. Harvard Business School Press, September-October 2000, 167-176. Acedido em 2 de Março de 2010, em URL: <http://www.scribd.com/doc/19259246/having-trouble-with-your-strategy-then-map-it>.
198. Karlsson, C.; Flensburg, P. e Horte, S. (orgs.) (2004). *Knowledge Spillovers and Knowledge Management*. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing Limited.
199. Karlsson, C.; Johansson, B. e Stough, R. (2005). *Industrial Clusters and Inter-firm Networks: An Introduction*. Industrial Clusters and Inter-Firm Networks. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing Limited, pp. 1–25.
200. Karlsson, C.; Johansson, B. e Stough, R. (orgs.) (2006). *Entrepreneurship and Dynamics in the Knowledge Economy*. New York, USA and Oxon, UK: Routledge.
201. Karlsson, C. (2008). *Handbook of Research on Cluster Theory*. Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA: Edward Elgar Publishing Limited.
202. Keeble, D.; Offord, J. e Walker, S. (1988). *Peripheral Regions in a Community of Twelve Member States*. Luxembourg: Commission of the European Communities.
203. Ketels, C.; Lindqvist, G. e Sölvell, Ö. (2008). *Clusters and Cluster Initiatives*. Stockholm: Center for Strategy and Competitiveness, Stockholm School of Economics. Acedido em 3 de Abril de 2010, em URL: [http://www.europe-innova.eu/c/document\\_library/get\\_file?folderId=148903&name=DLFE-6126.pdf](http://www.europe-innova.eu/c/document_library/get_file?folderId=148903&name=DLFE-6126.pdf).
204. Ketels, C. e Sölvell, Ö. (2009). *Clusters in the EU-10 New Member Countries*. s.l.: Europe Innova. Acedido em 5 de Maio de 2010, em URL: [http://www.clusterobservatory.eu/upload/Clusters\\_in\\_EU10.pdf](http://www.clusterobservatory.eu/upload/Clusters_in_EU10.pdf).
205. Khorramshahgol, R. e Moustakis, V. (1988). *Delphic Hierarchy Process (DHP): A Methodology for Priority Setting Derived from the Delphi Method and Analytical Hierarchy Process*. European Journal of Operational Research, 1988, vol. 37, issue 3, pp. 347-354.

206. Klevorick, A.; Levin, R.; Nelson, R. e Winter, S. (1995). *On the Sources and Significance of Inter-industry Differences in Technological Opportunities*. Research Policy, 24(2), March 1995, 185-205.
207. Krugman, P. (1980). *Scale Economies, Product Differentiation and the Pattern of Trade*. American Economic Review, 70, 950-59.
208. Krugman, P. (1991). *Increasing Returns and Economic Geography*. The Journal of Political Economy, Vol. 99, No. 3. (Jun., 1991), pp. 483-499.. Acedido em 4 de Maio de 2010, em URL: <http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~kkornkar/inter%20trade%20course/geography.pdf>.
209. Krugman, P. (1994). *Competitiveness: A Dangerous Obsession*. Foreign Affairs, March-April, vol 73, nº 2. Acedido em 24 de Abril de 2010, em URL: [http://www.ucema.edu.ar/u/agaletto/krugman\\_competitiveness.pdf](http://www.ucema.edu.ar/u/agaletto/krugman_competitiveness.pdf).
210. Krugman, P. e Venables, A. (1990). *Integration and the Competitiveness of the Peripheral Industry*, pp. 55-77, in C. Bliss e J. Macedo (orgs.), *Unity with Diversity in the European Economy*. Cambridge University Press/CPER, Cambridge/London.
211. Lagendijk, A. (1999). *Good Practices in SME Cluster Initiatives. Lessons from the 'Core' Regions and Beyond*. UK: University of Newcastle Upon Tyne, CURDS - Center for Urban and Regional Development Studies. Acedido em 3 de Dezembro de 2009, em URL: <http://dare.uhn.kun.nl/bitstream/2066/74449/1/74449.pdf>.
212. Leitão, J. e Osório, C. (2005). *Redes de Clusters de Inovação na Cova da Beira (Portugal)*. Covilhã: Universidade da Beira Interior. Acedido em 15 de Agosto de 2009, em URL: <http://129.3.20.41/eps/io/papers/0507/0507011.pdf>.
213. Leite, A. (2010). *Intervenção na sessão de abertura do Congresso "Portos e Transportes Marítimos"*, promovido pela Associação Comercial de Lisboa. Lisboa: Centro de Congressos da FIL, Setembro de 2010.
214. Leite, E. (1998). *O Processo de Criação de Empresas de Base Tecnológica, via Incubadora: O Perfil do Empreendedor do Norte de Portugal e do Brasil*. Dissertação apresentada na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto para obtenção do grau de Doutor em Ciências da Engenharia (1998).
215. Lendrevie, J.; Lindon, D.; Dionísio, P.; Rodrigues, V. (1992). *MERCATOR: Teoria e prática do marketing* (2ª Edição). Lisboa: Publicações Dom Quixote, 40-80.
216. Leydesdorff, L. e Etzkowitz, H. (2001). *The Transformation of University-Industry-Government Relations*. Electronic Journal of Sociology, 2001. Acedido em 20 de Março de 2010, em URL: <http://www.sociology.org/content/vol005.004/th.html>.
217. Leydesdorff, L. e Etzkowitz, H. (2003). *Can "The Public" Be Considered as a Fourth Helix in University-Industry-Government Relations?*, Report of the Fourth Triple Helix Conference. Science and Public Policy 30(1) (2003), 55-61. Acedido em 4 de Maio de 2009, em URL: <http://www.leydesdorff.net/th4/spp.htm>.
218. Lopes, F. e Cunha, P. (2010). *A plataforma continental algarvia e províncias adjacentes: Uma análise geomorfológica*. In J. Neiva, A. Ribeiro, M. Victor, F. Noronha, M. Ramalho (orgs.), *Ciências Geológicas: Ensino, Investigação e sua História, Volume I - Geologia Clássica, Publicação Comemorativa do "Ano Internacional do Planeta Terra"*. Lisboa: Associação Portuguesa de Geólogos / Sociedade Geológica de Portugal. Acedido em 28 de Janeiro de 2010, em URL: <https://woc.uc.pt/dct/getFile.do?tipo=1&id=349>.
219. Loureiro, J. (2003). *Gestão do Conhecimento*. Lisboa: Centro Atlântico.
220. Lourenço, C.; Alves, J. e Marques, M. (2010). *LEME -Barómetro PwC da Economia do Mar - Portugal*. Lisboa: PricewaterhouseCoopers Portugal. Acedido em 07 de Março de 2011, em URL: <http://www.pwc.com/pt/publicacoes/Economia-Mar.jhtml>.
221. Lowe, J.; Thompson, H.; Lynch, D. e Braun, P. (2006). *A Case Study of Clustering in Regional Australia: Public Policies and Private Action*, ANZRSAL 30th Annual Conference 2006 Refereed Proceedings, 197-207. Acedido em 3 de Fevereiro de 2009, em URL: [http://www.cecc.com.au/clients/sob/research/docs/dlynch/A Case Study of Clustering in...licies and Private Action\\_2.pdf](http://www.cecc.com.au/clients/sob/research/docs/dlynch/A Case Study of Clustering in...licies and Private Action_2.pdf).
222. Lundvall, B. (org.) (1992). *National Systems of Innovation.. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter.
223. Maia, A.; Rodrigues, F.; Costa, G. e Junior, A. (2009). *Evolução da competitividade das exportações de melão: uma análise empírica do Estado do Ceará*. Apresentação Oral-Comércio Internacional, 47º Congresso SOBER - Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural, Porto Alegre, 26 a 30 de Julho de 2009. Acedido em 2 de Janeiro de 2010, em URL: <http://www.sober.org.br/palestra/13/379.pdf>.
224. Maillat, D. (1996). *Du District Industriel au Milieu Innovateur: Contribution à une Analyse des Organisations Productives Territorialisées*. Neuchâtel: IRER, pp. 01- 30.
225. Maillat, D. (1998a). *Innovative Milieux and New Generations of Regional Policies*. Entrepreneurship and Regional Development, 10(1), January 1998, 1-16.

226. Maillat, D. (1998b). *From the Industrial District to the Innovative Milieu: Contribution to an Analysis of Territorialised Productive Organisations*. Recherches Economiques de Louvain, 64, pp.111-129. Acedido em 3 de Agosto de 2011, em URL: <http://sites-final.uclouvain.be/econ/DP/REL/1998017.pdf>.
227. Maillat, D.; Crevoisier, O. e Lecoq, B. (1990). *Réseaux d'Innovation et Dynamique Territoriale: l'Arc Jurassien*. Paper presented to the Colloque GREMI III: Nouvelles Formes d'Organisation Industrielle: Réseaux d'Innovation et Milieux Locaux, 11-12 November 1990, Neuchâtel, Switzerland.
228. Maillat, D. e Perrin, J. (orgs.) (1992). *Entreprises Innovatrices et Développement Territorial*. Neuchâtel : GREMI/EDES. Acedido em 2 de Agosto de 2011, em URL : <http://www.unine.ch/irer/gremi/Gremi%202.pdf>.
229. Maillat, D., Quévit, M. e Senn, L. (1993) (orgs.). *Réseaux d'Innovation et Milieux Innovateurs: un Pari pour le Développement Regional*. Innovative Networks and Innovative Milieus: a Stake for Regional Development. Neuchâtel: IREER, GREMI/EDES.
230. Maillat, D. e Kebir, L. (2001). *The Learning Region and Territorial Production Systems*, in B. Johansson; C. Karlsson e R. Stough (orgs.), *Theories of Endogenous Regional Growth*, 255-277. Heidelberg: Springer-Verlag.
231. Malhotra, N. (1996). *Marketing Research. An Applied Orientation* (2ª edição). New Jersey: Prentice Hall.
232. Manning, S. (2008). *Customizing Clusters: On the Role of Western Multinational Corporations in the Formation of Science and Engineering Clusters in Emerging Economies*. Economic Development Quarterly, Vol. 22 (2008), No.4, pp. 316–323. Acedido em 23 de Julho de 2010, em URL: <http://edq.sagepub.com/content/22/4/316.full.pdf>.
233. March, J. (2006). *Rationality, Foolishness, and Adaptative Intelligence*. Strategic Management Journal, 27, pp. 201-204.
234. Marklund, G. (2000). *Indicators of Innovation Activities in Services*, in M. Bonden e I. Miles (2000), *Services and the Knowledge-based Economy*. London and New York: Ed. Continuum.
235. Markusen, A; Hall, P. e Glasmeier, A. (1986). *High Tech America: the What, How and Why of Sunrise Industries*. Boston: Allen and Unwin.
236. Markusen, A. (1996). *Sticky Places in Slippery Space: a Typology of Industrial Districts*. Economic Geography, 72, 293–313. Acedido em 6 de Junho de 2009, em URL: <http://www.kouvola.lut.fi/files/download/StickyPlacesinSlipperySpace-ATypologyofIndustrialID.pdf>
237. Marques, H. (2001). *A Nova Geografia Económica na Perspectiva de Krugman: Uma Aplicação às Regiões Europeias*. Acedido em 17 de Setembro de 2009, em URL: [http://www4.fe.uc.pt/ceue/working\\_papers/ihelena.pdf](http://www4.fe.uc.pt/ceue/working_papers/ihelena.pdf).
238. Marques, I. e Ribeiro, J. (2004). *As regiões europeias e as actividades baseadas no conhecimento e na inovação*. Extracto de comunicação apresentada na Conferência Internacional “Uma Nova Geografia para a Europa - Policentrismo, Competitividade e Inovação”, Faro: Universidade do Algarve, 20 de Maio de 2004. Acedido em 4 de Agosto de 2010, em URL: [http://www.ccdr-alg.pt/ccdr/parameters/ccdr-alg/files/File/documentos/eventos/policentrismo\\_FRibeiro.pdf](http://www.ccdr-alg.pt/ccdr/parameters/ccdr-alg/files/File/documentos/eventos/policentrismo_FRibeiro.pdf).
239. Marshall, A. (1890). *Principles of Economics*. London: Macmillan and Co., Ltd. Acedido em URL: <http://www.econlib.org/library/Marshall/marP15.html#Bk.IV.Ch.I>.
240. Marshall, A. (1920). *Industry and Trade: A Study of Industrial Technique and Business Organization; and of their Influences on the Condition of Various Classes and Nations* (3rd Edition). Acedido em 26 de Dezembro de 2009, em URL: <http://socserv.mcmaster.ca/econ/ugqm/3il3/marshall/Industry%26Trade.pdf>.
241. Martinez-Fernandez, M.; Soosay, C.; Venkata, K.; Toner, P.; Turpin, T.; Bjørkli, M. e Doloswala, N. (2009). *Knowledge Intensive Service Activities in the Tourism Industry in Austrália*. Report prepared for the OECD KISA Project. s.l.: Australian Government. Acedido em 15 de Janeiro de 2010, em URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/61/33/34609098.pdf>.
242. Maskell, P. (2001). *Towards a Knowledge-based Theory of the Geographical Cluster*. Industrial and Corporate Change, 10(4), pp. 921-943.
243. Maskell, P. e Kebir, L. (2006). *What Qualifies as a Cluster Theory?*, in B. Asheim, P. Cooke, P. e R. Martin (orgs.), *Cluster and Regional Development: Critical Reflections and Explorations*. London: Routledge.
244. Mateus, A. e Associados e Outros (2005a). *Os Objectivos da Competitividade e da Coesão: uma necessária clarificação conceptual*. Competitividade Territorial e a Coesão Económica e Social, Relatório final (vol.1). Acedido em 12 de Janeiro de 2009, em URL: <http://www.qren.pt/download.php?id=80>.
245. Mateus, A. e Associados e Outros (2005b). *Região do Algarve*. Competitividade Territorial e a Coesão Económica e Social, Relatório final (vol.3). Acedido em 12 de Janeiro de 2009, em URL: [www.qren.pt/download.php?id=97](http://www.qren.pt/download.php?id=97).
246. Mateus, A. (2007). *A Empresa do Futuro: Conhecimento, Tecnologia e Inovação*. Comunicação à 53 Junta Semestral de Predicción en memoria de EMILIO FONTELA, Tenerife, 22-23 Noviembre 2007. Acedido em 16 de Agosto de 2011, em URL: [http://www.n-economia.com/presentaciones/pdf/amateus\\_dic07.pdf](http://www.n-economia.com/presentaciones/pdf/amateus_dic07.pdf)

247. Matias, A. (1998). *O impacto da Política Comum de Pescas na actividade pesqueira do Algarve: A renda da escassez como componente dos preços*. Faro: Unidade de Ciências Económicas e Empresariais/Universidade do Algarve. 16p.
248. Matias, V. (2005). *O Mar: Um Oceano de Oportunidades*. Cadernos Navais, N.º 13, Abril - Junho 2005, Lisboa: Grupo de Estudo e Reflexão de Estratégia, Edições Culturais da Marinha. Acedido em 3 de Novembro de 2009, em URL: <http://www.marinha.pt/PT/noticiaseagenda/informacaoReferencia/cadernosnavais/Documents/CadernosNavais13.pdf>.
249. Maula, M. (2007). *Managerial and Research Perspective on Knowledge-intensive Services*. Paper presented at The European Conference on Knowledge Management ECKM, Barcelona, 6-7 September 2007. Tampere (Finland): Institute of Business Information Management, Tampere University of Technology. Acedido em 3 de Fevereiro de 2010, em URL: [http://www.tut.fi/units/tuta/tita/tip/Maula\\_ECKM2007.pdf](http://www.tut.fi/units/tuta/tita/tip/Maula_ECKM2007.pdf).
250. Mesquita, J. (1988). *A pesca no Algarve: perspectiva histórica*. Provas de Aptidão Pedagógica e Capacidade Científica. Faro: Universidade do Algarve.
251. Mesquita, J. (2009). *A Pesca do Atum no Algarve*. Acedido em 19 de Maio de 2009, em URL: <http://algarvehistoriacultura.blogspot.com/2009/07/pesca-do-atum-no-algarve.html>.
252. Metcalfe, S. (1995). *The Economic Foundations of Technology Policy: Equilibrium and Evolutionary Perspectives*, in P. Stoneman (org.), *Handbook of the Economics of Innovation and Technological Change*. Oxford (UK)/Cambridge (US): Blackwell Publishers.
253. Miles, R. e Snow, C. (1992). *Causes of Failure in Network Organizations*. California Management Review, Summer 1992, v.34(4), pp.53-72. Acedido em 17 de Agosto de 2011, em URL: <http://www.unioviedo.es/egarcia/milesysnow.pdf>.
254. MADRP – Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (2009). *Plano Estratégico Nacional Desenvolvimento Rural 2007-2013: Portugal* (revisão de Novembro 2009). Lisboa: MADRP. Acedido em 23 de Dezembro de 2009, em URL: [http://www.gppaa.min-agricultura.pt/drural/PEN\\_Novembro\\_2009\\_PT.pdf](http://www.gppaa.min-agricultura.pt/drural/PEN_Novembro_2009_PT.pdf).
255. MAOTDR – Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional (2007). *Bases para a Estratégia de Gestão Integrada da Zona Costeira Nacional*. Relatório do Grupo de Trabalho nomeado por Despacho nº 19 212 /2005 do Ministro do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional. Lisboa: MAOTDR, 2007. Acedido em 4 de Abril de 2010, em URL: <http://www.maotdr.gov.pt/Admin/Files/Documents/GIZC.pdf>.
256. Moniz, A. (2008). *Crise alimentar e crise nas pescas: paradoxos de mudança?*. Revista Autor. Acedido em 5 de Julho de 2010, em URL: [http://www.revistaautor.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=231&Itemid=38](http://www.revistaautor.com/index.php?option=com_content&task=view&id=231&Itemid=38).
257. Moreira, A. (2000). *Situação internacional portuguesa*. Análise Social, vol. XXXV (154-155), 2000, 315-326. Acedido em 7 de Março de 2011, em URL: <http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1218810566N2qVI4ev0Ez61VI2.pdf>.
258. Moreira, C. (1994). *Planeamento e Estratégias da Investigação Social*. Lisboa: Universidade Técnica de Lisboa/ISCSF.
259. Moreira, J. (2008). *Mercado da Náutica de Recreio em Portugal*. II Seminário Internacional de Náutica de Recreio e Desenvolvimento Local (Seixal, Portugal), Setembro de 2008. Acedido em 4 de Janeiro de 2010, em URL: [http://www.cm-seixal.pt/NR/rdonlyres/15B50C64-0E78-44A4-8432-34C7969D6042/2943/Raul\\_Moreira.pdf](http://www.cm-seixal.pt/NR/rdonlyres/15B50C64-0E78-44A4-8432-34C7969D6042/2943/Raul_Moreira.pdf).
260. Morey, D.; Maybury, M. e Thuraingham B. (orgs.) (2000). *Knowledge Management: Classic and Contemporary Works*. Cambridge (Massachusetts) and London (England): The MIT Press.
261. Morgan, K. (1997). *The Learning Region: Institutions, Innovation and Regional Renewal*. Regional Studies, 31(5), pp. 491-503. Acedido em 3 de Agosto de 2011, em URL: <http://www1.ci.uc.pt/sfre02/Downloads/PDFs/arts/63%20-%20MORGAN.pdf>.
262. Moulart, F. e Sekia, F. (2003). *Territorial Innovation Models: A Critical Survey*, in M. Danson (org.), *Debates and Surveys*. Regional Studies, vol 37 (3), pp. 289- 302. Acedido em 24 de Setembro de 2010, em URL: [http://www.google.pt/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CCAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.132.1774%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&ei=TJKdTbu3HieZhQeA\\_qC9BA&usg=AFQjCNHHLdRoA83YoiU0P1G5s251Jwwag&sig2=MBJfujRixX1mrhcl3k2yCw](http://www.google.pt/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CCAQFjAA&url=http%3A%2F%2Fciteseerx.ist.psu.edu%2Fviewdoc%2Fdownload%3Fdoi%3D10.1.1.132.1774%26rep%3Drep1%26type%3Dpdf&ei=TJKdTbu3HieZhQeA_qC9BA&usg=AFQjCNHHLdRoA83YoiU0P1G5s251Jwwag&sig2=MBJfujRixX1mrhcl3k2yCw).
263. Muller, E. e Doloreux, D. (2007). *The Key Dimensions of Knowledge-intensive Business Services (KIBS) Analysis: a Decade of Evolution*. Working Papers Firms and Regions No. U1/2007. Karlsruhe (Germany): Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research. Acedido em 29 de Novembro de 2009, em URL: [http://www.google.pt/url?sa=t&source=web&cd=2&ved=0CCGqQFjAB&url=http%3A%2F%2Fisi.fraunhofer.de%2Fisi-de%2F%2Fdownload%2Farbpap\\_unternehmen\\_region%2Fap\\_u1\\_2007.pdf%3FWSESSIONID%3Dywharkir&ei=z5OdTcCYK42XhQfP\\_pS7BA&usg=AFQjCNGsYGpOKNgbO3hT\\_3ZlyFoErK90-w&sig2=VM87O3xfzDLukcQc55foTw](http://www.google.pt/url?sa=t&source=web&cd=2&ved=0CCGqQFjAB&url=http%3A%2F%2Fisi.fraunhofer.de%2Fisi-de%2F%2Fdownload%2Farbpap_unternehmen_region%2Fap_u1_2007.pdf%3FWSESSIONID%3Dywharkir&ei=z5OdTcCYK42XhQfP_pS7BA&usg=AFQjCNGsYGpOKNgbO3hT_3ZlyFoErK90-w&sig2=VM87O3xfzDLukcQc55foTw).
264. Nalebuff, B. e Brandenburger, A. (1996). *Co-operação*. São Paulo: Rocco.

265. Natário, M.; Reigado, F. e Neto, P. (2005). *Attitudes to Territorial Innovation Processes in Raia Central Ibérica*, in P. Nijkamp, E. Morgan; M. Vaz (orgs.), *The New European Rurality*. Aldershot: Ashgate.
266. Nelson, R. e Winter, S.G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: Harvard University Press.
267. NERA - Associação Empresarial da Região do Algarve (2008). *Caracterização da Estrutura Económica do Algarve*. Loulé: NERA.
268. Neto, J. (2000). *Redes de cooperação produtiva e clusters regionais*. São Paulo: Atlas.
269. Neto, P. (1999). *A Integração Espacial, Economias de Rede e Inovação*. Lisboa: Instituto Piaget, Coleção Economia e Política.
270. Neto, P. e Silva, P. (1999). *The Relational Geographic Information System (SIGR) a Proposal of a New Methodology for Regional and Local Management and Planning*, in Proceedings of the ERSA 39th European Congress 1999, 23 a 27 de Agosto, Dublin. Acedido em 7 de Agosto de 2011, em URL: <http://www.sre.wu-wien.ac.at/ersa/ersaconfs/ersa99/Papers/A034.pdf>.
271. Neto, P. (2006). *Território e Desenvolvimento Económico*. Lisboa: Instituto Piaget, Economia e Política.
272. Neto, P. (2008). *O QREN 2007-2013 e os Processos Territoriais de Inovação e de Fomento de Competitividade*. CEFAGE-UE Working Paper 2008/12. Acedido em 29 de Julho de 2011, em URL: [http://www.cefage.uevora.pt/en/producao\\_cientifica/working\\_papers\\_serie\\_cefage\\_ue/o\\_qren\\_2007\\_2013\\_e\\_os\\_p\\_rocessos\\_territoriais\\_de\\_inovacao\\_e\\_de\\_fomento\\_de\\_competitividade\\_1](http://www.cefage.uevora.pt/en/producao_cientifica/working_papers_serie_cefage_ue/o_qren_2007_2013_e_os_p_rocessos_territoriais_de_inovacao_e_de_fomento_de_competitividade_1).
273. Nicolau, I. (2001). *O Conceito de Meio Envolvente*. Lisboa: Instituto para o Desenvolvimento da Gestão Empresarial (INDEG) /ISCTE. Acedido em 3 de Setembro de 2009, em URL: <http://ee.dcg.eg.iscte.pt/meio%20envolvente.pdf>.
274. Nicolau, I. (2002). *Gestão do conhecimento nas organizações e mercados de serviços*. Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão. Lisboa: INDEG-ISCTE - FGV. ISSN 1645-4464. 1:3 (2002), pp. 54-68.
275. Nohria, N. (1992). *Is a Network Perspective a Useful Way of Studying Organizations?*, in N. Nohria e R. Eccles, *Networks and Organizations: Structure, Form, and Action*. Boston: Harvard Business School Press.
276. Nunes, M. (2011). *Valorização dos produtos da pesca: factor de sustentabilidade*. Comunicação apresentada no seminário “O Desenvolvimento sustentável nas zonas costeiras”, no âmbito da 8ª Feira do Mar e das Actividades Náuticas (EXPOMAR), realizada de 7 a 10 Abril de 2012, em Olhão.
277. O’Doherty, D. (1998). *Networking in Ireland - Policy Responses*. Sustaining Competitive Advantage, Proceedings of National Economic and Social Council (NESC) Seminar, NESC Research Series, March 1998, Dublin.
278. Oliver, A. e Ebers, M. (1998). *Networking Network Studies: An Analysis of Conceptual Configurations in the Study of Inter-organizational Relationships*. *Organization Studies*, 19(4), 549-583. Acedido em 19 de Agosto de 2011, em URL: [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m4339/is\\_n4\\_v19/ai\\_21252463/pg\\_2/?tag=mantle\\_skin:content](http://findarticles.com/p/articles/mi_m4339/is_n4_v19/ai_21252463/pg_2/?tag=mantle_skin:content).
279. Oliveira, M. (1997). (s.t.) .Lisboa: Instituto de Investlgação da Pesca e do Mar / MADRP, Outubro 1997. Acedido em 6 de Setembro de 2009, em URL: <http://www2.uninova.pt/CRI/GSIA/PROJECTS/MARHE/11.htm>.
280. OECD - Organisation for Economic Cooperation and Development (1996). *The Knowledge-based Economy*. Paris: OECD Publications. Acedido em 6 de Março de 2009, em URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/51/8/1913021.pdf>.
281. OECD (1997). *National Innovation Systems*. Paris: OECD Publications. Acedido em 6 de Março de 2009, em URL: <http://www.oecd.org/dataoecd/35/56/2101733.pdf>.
282. OECD (1999). *Boosting Innovation: The Cluster Approach*. Paris: OECD Publications. Acedido em 3 de Março de 2010, em URL: [http://www.google.pt/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fblogs.nasa.gov%2Fcm%2Fwiki%2FFederal%2520Knowledge%2520Management%2520Working%2520Group%2520\(KMWG\).wiki%2F1001885main\\_oecd%25201999a.pdf&ei=faCdTeCPMoiyhAeW4sihBA&usq=AFQjCNFWocmWI7HScmSID9-fwhx2jEkltQ&sig2=T\\_mGqevlLnLT8is7mAgcTA](http://www.google.pt/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CB0QFjAA&url=http%3A%2F%2Fblogs.nasa.gov%2Fcm%2Fwiki%2FFederal%2520Knowledge%2520Management%2520Working%2520Group%2520(KMWG).wiki%2F1001885main_oecd%25201999a.pdf&ei=faCdTeCPMoiyhAeW4sihBA&usq=AFQjCNFWocmWI7HScmSID9-fwhx2jEkltQ&sig2=T_mGqevlLnLT8is7mAgcTA).
283. OECD (2001a). *Innovative Clusters: Drivers of National Innovation Systems*. Paris: OECD Publications. Acedido em 4 de Setembro de 2009, em URL: <http://www.insme.org/documenti/Innovativeclusters.pdf>.
284. OECD (2001b). *OECD Science, Technology and Industry Scoreboard: Towards a Knowledge-Based Economy*. Paris: OECD Publications. Acedido em 6 de Maio de 2009, em URL: [www1.oecd.org/publications/e-book/92-2001-04-1-2987/](http://www1.oecd.org/publications/e-book/92-2001-04-1-2987/).
285. OECD (2003). *Review of Fisheries in OECD Countries: Policies and Summary Statistics*. Paris: OECD Publications. Acedido em 4 de Março de 2009, em URL: [http://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/review-of-fisheries-in-oecd-countries-policies-and-summary-statistics\\_20725280](http://www.oecd-ilibrary.org/agriculture-and-food/review-of-fisheries-in-oecd-countries-policies-and-summary-statistics_20725280).
286. OECD (2006). *Innovation and Knowledge-Intensive Service Activities*. Paris: OECD Publications.

287. OECD (2007a). *Structural Change in Fisheries: Dealing with the Human Dimension*. Paris: OECD Publications.
288. OECD (2007b). *Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches*, OECD Reviews of Regional Innovation. Paris: OECD Publications. Acedido em 25 de Novembro de 2008, em URL: [http://www.unescap.org/tid/artnet/mtg/gmscb\\_regionalclusters.pdf](http://www.unescap.org/tid/artnet/mtg/gmscb_regionalclusters.pdf).
289. OECD (2008). *OECD Environmental Outlook to 2030*. Paris: OECD Publications. Acedido em 6 de Junho de 2010, em URL: <http://213.253.134.43/oecd/pdfs/browseit/9708011E.PDF>.
290. OECD (2010). *OECD Science, Technology and Industry Outlook 2010*. Paris: OECD Publications. Acedido em 9 de Abril de 2011, em URL: <http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/browseit/9210051E.PDF>.
291. OECD e FAO - Food and Agriculture Organization of The United Nations (2007). *Globalisation and Fisheries: Proceedings of an OECD-FAO Workshop*. Paris: OECD publications.
292. OECD e FAO (2011). *OECD-FAO Agricultural Outlook 2011-2020*. Paris: OECD Publishing.
293. Perna, F.; Custódio, M.; Gouveia, P. e Oliveira, V. (2008). *Perfil e Potencial Económico-Social do Turismo Náutico no Algarve*. Faro: Centro Internacional de Investigação em Território e Turismo da Universidade do Algarve, CCDR Algarve. Acedido em 14 de Novembro de 2009, em URL: [http://www.ccdr-alg.pt/ccdr/parameters/ccdr-alg/files/File/upload//Publicacoes/Recentes/CCDRA\\_Nautica\\_AF\\_web.pdf](http://www.ccdr-alg.pt/ccdr/parameters/ccdr-alg/files/File/upload//Publicacoes/Recentes/CCDRA_Nautica_AF_web.pdf).
294. Perrin, J. (1989). *Millieux Innovateurs, Éléments de Théorie et Typologie*. Communication à la table ronde du GREMI, Barcelone, 1989.
295. Perrin, J. (1992). *Pour une Révision de la Science Régionale. L'approche par le Milieu*. Revue Canadienne de Science Régionale, XV:2 (été 1992), pp. 155-197. Acedido em 28 de Julho de 2011, em URL: <http://cirs-crsr.org/archives/15-2/Perrin.pdf>.
296. Perroux, F. (1955). *Note sur la Notion de Pôle de Croissance*. Économie Appliquée, Vol. 1-2.
297. Pillay, T. (2004). *Aquaculture and the Environment (Second Edition)*. Oxford (UK): Blackwell Publishing, Ltd. Acedido em 6 de Dezembro de 2008, em URL: [http://books.google.pt/books?id=B\\_B-NEiRn4C&printsec=frontcover&dq=Aquaculture+and+the+Environment+pillay&source=bl&ots=e8LdR4Cs83&sig=xSoacq1vUJJPgrax32sdzMcw9C9c&hl=pt-PT&ei=aSKjTcjWJc-JhQf9yaH4BA&sa=X&oi=book\\_result&cl=result&resnum=1&ved=0CB0Q6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.pt/books?id=B_B-NEiRn4C&printsec=frontcover&dq=Aquaculture+and+the+Environment+pillay&source=bl&ots=e8LdR4Cs83&sig=xSoacq1vUJJPgrax32sdzMcw9C9c&hl=pt-PT&ei=aSKjTcjWJc-JhQf9yaH4BA&sa=X&oi=book_result&cl=result&resnum=1&ved=0CB0Q6AEwAA#v=onepage&q&f=false).
298. Pinto, H. (2008). *Algarve e a Transferência de Tecnologia: Estudo Preliminar para Estruturação de Iniciativas Prioritárias*. Faro: Universidade do Algarve. Acedido em 7 de Setembro de 2010, em URL: <http://www.cria.pt/cria/admin/app/CRIA/uploads/Documentos/algarve%20e%20a%20transferencia%20de%20tecnologia.pdf>.
299. Pinto, N. (2008). *Drucker e os Novos Paradigmas e Estratégias Organizacionais*, Lisboa: Universidade Aberta. Acedido em 5 de Agosto de 2009, em URL: [http://repositorioaberto.univ-ab.pt/bitstream/10400.2/387/1/Des\(a\)fiando%20Discursos517-522.pdf.pdf](http://repositorioaberto.univ-ab.pt/bitstream/10400.2/387/1/Des(a)fiando%20Discursos517-522.pdf.pdf).
300. Planque, B. (1991). *Note sur la Notion du Réseau de l'Innovation: Réseaux Contractuels et Réseaux Conventionnels*. Revue d'Économie Régionale et Urbaine, Vol. 3/4, pp. 295-320.
301. Podolny, J. e Page, K. (1998). *Networks Forms of Organization*. Annual Reviews Sociological, N°24, p. 57-76, 1998.
302. Policy Research Corporation (2008). *The Role of Maritime Clusters to Enhance the Strength and Development of European Maritime Sectors* (Report on Results). Commissioned by the European Commission (DG MARE), November 2008.
303. Pontes, J. (2005). *A Política Regional Portuguesa e as Economias de Aglomeração*. Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão. Acedido em 19 de Janeiro de 2011, em URL: <http://www.google.pt/url?sa=t&source=web&cd=1&ved=0CBgQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.gren.pt%2Fdownload.php%3Fid%3D77&ei=zSmjTfO3EsTJhAe-tf2ABQ&usq=AFQjCNHj8uhFjuMnFZvniYXcHnhFGxmyww>.
304. Porter, M. (1990a). *The Competitive Advantage of Nations*. Harvard Business Review, March-April 1990. Acedido em 7 de Maio de 2009, em URL: [http://asesoriainternacional.com/Clases%20URN/The Competitive Advantage of Nations.pdf](http://asesoriainternacional.com/Clases%20URN/The%20Competitive%20Advantage%20of%20Nations.pdf).
305. Porter, M. (1990b). *The Competitive Advantage of Nations*. New York: Free Press, May 1990.
306. Porter, M. (1994). *The Role of Location in Competition*. Journal of the Economics of Business, Vol. 1, No. 1.
307. Porter, M. (1998a). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. New York: Free Press (1ª ed: 1985).
308. Porter, M. (1998b). *Clusters and The New Economics of Competition*. Harvard Business Review, November - December, 1998, pp. 77 - 89. Acedido em 8 de Maio de 2009, em URL: <http://www.ecoplus.at/magazin/00/artikel/28775/doc/d/porterstudie.pdf?ok=j>.

309. Porter, M. (1998c). *On Competition*. Boston: Harvard Business School Press.
310. Porto de Lisboa (2010). *Passageiros de cruzeiros – Ranking dos portos em 2009*. Lisboa: Administração do Porto de Lisboa. Acedido em 4 de Março de 2011, em URL: [http://www.portodelisboa.pt/portal/page/portal/PORTAL\\_PORTO\\_LISBOA/CRUZEIROS/ESTATISTICAS](http://www.portodelisboa.pt/portal/page/portal/PORTAL_PORTO_LISBOA/CRUZEIROS/ESTATISTICAS).
311. Portugal, S. (2007). *Contributos para uma discussão do conceito de rede na teoria sociológica*. Oficina do CES, nº 271, Março de 2007. Acedido em 19 de Agosto de 2011, em URL: <http://www.ces.uc.pt/publicacoes/oficina/271/271.pdf>.
312. Poruchnyk, A. e Brykova, I. (2006). *The Regional Innovation System as the Basis for Elevating the International Competitive Status of National Regions*. Kyiv: Kyiv National Economic University. Acedido em 8 de Julho de 2010, em URL: [http://www.kneu.kiev.ua/journal/eng/article/2006\\_2\\_Poruch\\_Bryk\\_eng.pdf](http://www.kneu.kiev.ua/journal/eng/article/2006_2_Poruch_Bryk_eng.pdf).
313. Prahalad, C. (1999). *Reexame de competências*. HSM Management, no. 17, ano 3, Novembro-Dezembro, pp. 40-46. Acedido em 6 de Junho de 2009, em URL: <http://www.mettodo.com.br/pdf/Reexame%20de%20Competencias.pdf>.
314. Press, K. (2006). *A Life Cycle for Clusters? The Dynamics of Agglomeration, Change, and Adaptation*. Heidelberg: Physica-Verlag, p. 6. Acedido em 8 de Setembro de 2009, em URL: [http://books.google.pt/books?id=bYlCrgS4ODQC&printsec=frontcover&dq=A+Life+Cycle+for+Clusters?+The+Dynamics+of+Agglomeration,+Change,+and+Adaptation&source=bl&ots=IYmo476lx&sig=dLMilwprIZCtkDxVNAFe35jFozA&hl=pt-PT&ei=NTSjTea1OYW6hAfriaWFBQ&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=1&ved=0CB0Q6AEwAA#v=onepage&q&f=false](http://books.google.pt/books?id=bYlCrgS4ODQC&printsec=frontcover&dq=A+Life+Cycle+for+Clusters?+The+Dynamics+of+Agglomeration,+Change,+and+Adaptation&source=bl&ots=IYmo476lx&sig=dLMilwprIZCtkDxVNAFe35jFozA&hl=pt-PT&ei=NTSjTea1OYW6hAfriaWFBQ&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=1&ved=0CB0Q6AEwAA#v=onepage&q&f=false).
315. Raffestin, C. (2003). *Immagini e Identità Territoriali*, in G. Dematteis e F. FERLAINO, *Il Mondo e i Luoghi: Geografie delle Identità e del Cambiamento*. Torino: IRES, pp.3-11.
316. Raison, D. (1998). *Intelligence Territoriale : Le Cas du Poitou-Charentes*. NET 98 - Le Salon de l'Internet et de l'Intranet, Paris, 9-11 juin 1998.
317. Ratti, R.; Bramanti, A. e Gordon, R. (1997). *The Dynamics of Innovative Regions. The GREMI Approach*. Aldershot: Ashgate.
318. Reis, E. (1993). *Pesquisa de Mercados*. Lisboa: Edições Sílabo.
319. Reis, C.; Lemos, R. e Alagador, D. (2002). *Fisheries*, in F. Santos; K. Forbes e R. Moita (orgs.), *Climate Change in Portugal. Scenarios, Impacts and Adaptation Measures - SIAM Project*. Lisboa: Gradiva. Acedido em 4 de Março de 2009, em URL: [http://www.siam.fc.ul.pt/SIAM\\_Book/11\\_Fisheries.pdf](http://www.siam.fc.ul.pt/SIAM_Book/11_Fisheries.pdf).
320. Rolo, A. (2009). *Construção e Reparação Naval*. Comunicação no âmbito do Seminário “Hypercluster do Mar – Que futuro?” organizado pela ENVC e EMPODERF. Cascais, 24 Setembro de 2009. Acedido em 10 de Fevereiro de 2010, em URL: <http://www.geracao-c.com/Files/Billeder/Atlantico/HyperCluster/Apresentacoes/Estaleiros Navais de Viana do Castelo Ant%C3%B3nio Garcia Rolo Hypercluster do Mar- Que Futuro.pdf>.
321. Romer, P. (1990). *Endogenous Technological Change*. *Journal of Political Economy* 98(5), Part 2: The Problem of Development: A Conference of the Institute for the Study of Free Enterprise Systems. (Oct., 1990), pp. 71-102. Acedido em 18 de Abril de 2009, em URL: <http://www.artsci.wustl.edu/~econ502/Romer.pdf>.
322. Romijn, H. e Albu, M. (2002). *Innovation, Networking and Proximity: High Technology Firms in the UK*. *Regional Studies*, 36 (1), pp. 81 – 86.
323. Rosenberg, N. (1982). *Inside the Black Box: Technology and Economics*. Cambridge University: Cambridge University Press. Acedido em 25 de Julho de 2010, em URL: [http://books.google.pt/books?id=GSyGBicq1NIC&dq=Inside+the+black+box:+technology+and+economics&printsec=frontcover&source=bl&ots=Vlda2UXi0X&sig=PRjryZHzaev85Rcf571ICiTczbU&hl=pt-PT&ei=pxfTSpmgGsW24QaSzKWmAw&sa=X&oi=book\\_result&ct=result&resnum=3&ved=0CBEQ6AEwAg#v=onepage&q&f=false](http://books.google.pt/books?id=GSyGBicq1NIC&dq=Inside+the+black+box:+technology+and+economics&printsec=frontcover&source=bl&ots=Vlda2UXi0X&sig=PRjryZHzaev85Rcf571ICiTczbU&hl=pt-PT&ei=pxfTSpmgGsW24QaSzKWmAw&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=3&ved=0CBEQ6AEwAg#v=onepage&q&f=false).
324. Rosenstiehl, P., (1988). *Rede*, in R. Romano (org.), *Enciclopedia Einaudi* (trad. port. de Teresa Vaz), vol. 13, pp. 228-246. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda.
325. Rostaing, H.; Baldit, P.; Quoniam, L.; Hassanaly, P.; Dou, H. (1993). *Bibliometric Analysis of Patent Documents for R&D Management*. *Research Evaluation*, 3(1), pp.13-18.
326. SaeR (2009). *O Hypercluster da Economia do Mar: Um domínio de potencial estratégico para o desenvolvimento da economia portuguesa* (Relatório Final de 17 de Fevereiro de 2009). Lisboa: Associação Comercial de Lisboa. Acedido em 3 de Março de 2010, em URL: [http://www.saer.pt/up/UPLOAD-bin2\\_imagem\\_0955656001242642284-657.pdf](http://www.saer.pt/up/UPLOAD-bin2_imagem_0955656001242642284-657.pdf).



327. Salz, P.; Buisman, E.; Smit, J. e Vos, B. (2006). *Employment in the Fisheries Sector: Current Situation (FISH/2004/4)*. Final Report, April 2006. Acedido em 5 de Dezembro de 2009, em URL: [http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/studies/employment\\_study\\_2006\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/fisheries/documentation/studies/employment_study_2006_en.pdf).
328. Salvador, R. (2010). *Os Clusters Marítimos*. Revista de Marinha, RM 961, Maio/Junho de 2011. Acedido em 28 de Junho de 2011, em URL: [http://www.revistademarinha.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1497:clusters-maritimos&catid=106:marinha-mercante&Itemid=390](http://www.revistademarinha.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1497:clusters-maritimos&catid=106:marinha-mercante&Itemid=390).
329. Salvador, R.; Ferreira, A. e Simões, A. (2010). *O Cluster Marítimo Português: Estrutura, Planeamento e Inovação*. Acedido em URL: [http://jornadasdomar.marinha.pt/pt/trabalhos/Documents/AbelSimoes\\_AnaFerreira\\_ReginaSalvador.pdf](http://jornadasdomar.marinha.pt/pt/trabalhos/Documents/AbelSimoes_AnaFerreira_ReginaSalvador.pdf).
330. Sampage (s.d.). *A Pesca ao Atum* [on line]. Acedido em 15 de Março de 2009, em URL: <http://sampage.digfish.org/sampage/index.php?seccao=pesca>.
331. Santos, C. (2007). *Identificando Clusters. Uma Proposta Metodológica com Aplicação Empírica ao Sector do Turismo*. Tese de Mestrado. Porto: Universidade do Porto / Faculdade de Economia. Acedido em 14 de Janeiro de 2010, em URL: <http://repositorio.up.pt/aberto/bitstream/10216/7587/2/TeseCristinafinal.pdf>.
332. Santos, J. (1997). *Multinacionais e Mundialização*. Revista Economia e Prospectiva, Vol. 1, Nº 2, Jul./Set. 1997. Acedido em 3 de Fevereiro de 2009, em URL: <http://www.porto.ucp.pt/feg/repec/WP/WP-97-006.PDF>.
333. Schumpeter, J. (1982). *Teoria do desenvolvimento económico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo económico*. São Paulo: Abril Cultural.
334. Schumpeter, J. (1997). *A Teoria do Desenvolvimento Económico*. Tradução de Maria Sílvia Possas. São Paulo: Editora Nova Cultural (ed. original: 1912). Acedido em 14 de Novembro de 2009, em URL: <http://pt.scribd.com/doc/6922652/Joseph-Alois-Schumpeter-Teoria-do-Desenvolvimento-Economico>.
335. Serrano, A.; Gonçalves, F. e Neto, P. (2005). *Cidades e Territórios do Conhecimento: Um Novo Referencial para a Competitividade*. Lisboa: Edições Sílabo.
336. Serrano, A. (org.) (2007). *O Papel da Sociedade da Informação no aproximar das Regiões*. Caparica (Portugal): APDSI. Acedido em 9 de Agosto de 2011, em URL: [http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:jLYhHpyhnm4J:www.apdsi.pt/getfile.php?id\\_file%3D842+O+Papel+d+a+Sociedade+da+Informa%ç%o+no+aproximar+das+Regi%e5%o%e3%92+QD+s8N4Um\\_yiwdd5pRQVvU\\_eYIm4OkusMHGEvy7ISeruSa8yD\\_dJB\\_6vwBYqfEF1r2kHnO0cnzpYB2A1-zgLBA8xbFdwvVPN6jyrsN6roum4g-vy1qpT0euaEUc&sig=AHIEtbQkULHvKqP7RKUAREoGOydt\\_g6C\\_g&pli=1](http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:jLYhHpyhnm4J:www.apdsi.pt/getfile.php?id_file%3D842+O+Papel+d+a+Sociedade+da+Informa%ç%o+no+aproximar+das+Regi%e5%o%e3%92+QD+s8N4Um_yiwdd5pRQVvU_eYIm4OkusMHGEvy7ISeruSa8yD_dJB_6vwBYqfEF1r2kHnO0cnzpYB2A1-zgLBA8xbFdwvVPN6jyrsN6roum4g-vy1qpT0euaEUc&sig=AHIEtbQkULHvKqP7RKUAREoGOydt_g6C_g&pli=1).
337. Sezões, C.; Oliveira, J. e Baptista, M. (2006). *Business Intelligence*. Porto: Sociedade Portuguesa de Inovação (SPI). Acedido em 19 de Agosto de 2011, em URL: [http://www.spi.pt/negocio\\_electronico/documentos/manuais\\_PDF/Manual\\_V.pdf](http://www.spi.pt/negocio_electronico/documentos/manuais_PDF/Manual_V.pdf).
338. Smith, K. (2002). *What is the "Knowledge Economy"? Knowledge Intensity and Distributed Knowledge Bases*. Discussion Paper Series. Maastricht (The Netherlands): Institute for New Technologies/ United Nations University. Acedido em 4 de Março de 2010, em URL: <http://www.intech.unu.edu/publications/discussion-papers/2002-6.pdf>.
339. Sölvell, Ö.; Lindqvist, G. e Ketels, C. (2003). *The Cluster Initiative Greenbook (report)*. Gothenburg: Vinnova. Acedido em 22 de Maio de 2009, em URL: [http://www.dpt.gov.tr/bgyu/abbb/italya/docs/6.Toolbox/13.Supporting\\_documents/1.Cluster\\_methodologies\\_casoni/3.Learning\\_materials/5.Cluster\\_initiative\\_greenbook.pdf](http://www.dpt.gov.tr/bgyu/abbb/italya/docs/6.Toolbox/13.Supporting_documents/1.Cluster_methodologies_casoni/3.Learning_materials/5.Cluster_initiative_greenbook.pdf).
340. Sölvell, Ö.; Ketels, C. e Lindqvist, G. (2006). *Industrial Specialization and Regional Clusters in the New EU Member States*. Paper presented at Danish Research Unit for Industrial Dynamics - DRUID Summer Conference on Knowledge, Innovation and Competitiveness: Dynamics of Firms, Networks, Regions and Institutions, Copenhagen, Denmark, June 18-20, 2006. Acedido em 22 de Outubro de 2009, em URL: <http://www2.druid.dk/conferences/viewpaper.php?id=572&cf=8>.
341. Sousa, F. (2006). *Prioridades de investigação em saúde mental em Portugal: As perspectivas de um painel Delphi de psiquiatras e pedopsiquiatras*. Revista Portuguesa de Saúde Pública, 24 (1), 103-114. Acedido em 19 de Junho de 2011, em URL: <http://www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-de-publicacoes/revista/2000-2008/pdfs/07.pdf>.
342. Sousa, J. (2009). *Um Retrato da Fileira da Náutica de Recreio em Portugal*. III Seminário Internacional de Náutica de Recreio e Desenvolvimento Local (Seixal, Portugal), Maio de 2009. Acedido em 5 de Maio de 2010, em URL: <http://www.cm-seixal.pt/NR/rdonlyres/15B50C64-0E78-44A4-8432-34C7969D6042/4402/retrato8.pdf>.
343. Sousa, J. (2010). *A indústria de construção e reparação naval*. Comunicação no âmbito da Conferência "Conjuntura Marítima 2010: Oportunidades e Desafios". Lisboa: Sociedade de Geografia de Lisboa, 9 de Julho de 2010. Acedido em 5 de Novembro de 2010, em URL: [http://www.ain.pt/index.php?mod=articles&action=viewArticle&article\\_id=182&category\\_id=66](http://www.ain.pt/index.php?mod=articles&action=viewArticle&article_id=182&category_id=66).

344. Sousa, J. e Duarte, F. (s.d.). *Modernização e Inovação na Construção e Reparação Naval*. Acedido em 23 de Julho de 2009, em URL: [http://content.yudu.com/Library/A1j2ik/ModernizaoeInovaonaC/resources/index.htm?referrerUrl=http://www.google.pt/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D1%26ved%3D0CBgQFjAA%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fcontent.yudu.com%252FLibrary%252FA1j2ik%252FModernizaoeInovaonaC%252F%26rci%3Dj%26c%3DModerniz a%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520e%2520Inova%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520na%2520Constru%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520e%2520Repara%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520Naval%26ei%3DwDr-TdK0EYau8QOxjY2qCQ%26usq%3DAFQjCNGNaeN51HptN3o5JAiOCAMGJCvsvw%26sig%3DLZ\\_xb5HY3al9l\\_cqmGvNRw](http://content.yudu.com/Library/A1j2ik/ModernizaoeInovaonaC/resources/index.htm?referrerUrl=http://www.google.pt/url%3Fsa%3Dt%26source%3Dweb%26cd%3D1%26ved%3D0CBgQFjAA%26url%3Dhttp%253A%252F%252Fcontent.yudu.com%252FLibrary%252FA1j2ik%252FModernizaoeInovaonaC%252F%26rci%3Dj%26c%3DModerniz a%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520e%2520Inova%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520na%2520Constru%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520e%2520Repara%25C3%25A7%25C3%25A3o%2520Naval%26ei%3DwDr-TdK0EYau8QOxjY2qCQ%26usq%3DAFQjCNGNaeN51HptN3o5JAiOCAMGJCvsvw%26sig%3DLZ_xb5HY3al9l_cqmGvNRw).
345. Souto, H. (s.d.). *Recursos vivos marinhos. Um sector estratégico*. Acedido em 4 de Abril de 2010, em URL: [http://www.igeo.pt/atlas/cap3/cap3c\\_1.html](http://www.igeo.pt/atlas/cap3/cap3c_1.html).
346. Sternberg, R. e Litzenger, T. (2004). *Regional Clusters in Germany: their Geography and their Relevance for Entrepreneurial Activities*. *European Planning Studies*, 12, 767-791.
347. Störh, W. (1987). *Territorial Innovation Complexes*. *Papers of the Regional Science Association*, vol. 59, pp. 29-44.
348. Störh, W. (1988). *La Dimensión Espacial de la Política Tecnológica*. *Papeles de Economía Española*, nº35, pp.132-141.
349. Storper, M. e Scott, A. (1995). *The Wealth of Regions: Market Forces and Policy Imperatives in Local and Global Context*. *Futures*, Vol 27, nº 5, pp. 505-526.
350. Storper, M. e Venables, A. (2003). *Buzz: Face-to-Face Contact and the Urban Economy*. *Journal of Economic Geography*, Vol. 4, Issue 4, pp. 351-370. Acedido em 3 de Janeiro de 2010, em URL: [http://eprints.lse.ac.uk/20008/1/Buzz\\_Face-to-Face\\_Contact\\_and\\_the\\_Urban\\_Economy.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/20008/1/Buzz_Face-to-Face_Contact_and_the_Urban_Economy.pdf).
351. Sumsion, T. (1998). *The Delphi Technique: An Adaptive Research Tool*. *British Journal of Occupational Therapy*, 61 (4), 153-156.
352. Sydow, J.; Lerch, F.; Kutsenko, D.; Mallach, R.; Stens, E.; Rössler, G.; Neumann, H. e Denner, C. (2007). *Potential to Network Innovative Clusters in the Baltic Metropolises Regions: Present State and Perspectives*. Berlin: Freie Universität. Acedido em 4 de Novembro de 2009, em URL: [http://www.tsb-adlershof.de/files/tsb\\_downloads/english/BaltMet\\_Inno\\_WP3\\_Final\\_Report\\_short.pdf](http://www.tsb-adlershof.de/files/tsb_downloads/english/BaltMet_Inno_WP3_Final_Report_short.pdf).
353. Szafir-Goldstein, C. e Toledo, L. (2004). *Vantagens Competitivas em Clusters Industriais*. Comunicação apresentada no VII SEMEAD (Seminários em Administração) – Política dos Negócios e Economia das Empresas, São Paulo, 2004. São Paulo: S.P. Anais do VII SEMEAD (2004). Acedido em 2 de Fevereiro de 2010, em URL: [http://www.ead.fea.usp.br/semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Pnee/PNEE18\\_Vantagens\\_Competitiv as\\_em\\_clusters.PDF](http://www.ead.fea.usp.br/semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Pnee/PNEE18_Vantagens_Competitiv as_em_clusters.PDF).
354. Taborda, J. e Ferreira, M. (2002). *Competitive Intelligence. Conceito, Práticas e Benefícios*. Cascais: Pergaminho.
355. Tarapanoff, K. (org.) (2001). *Inteligência organizacional e competitiva*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília.
356. Temple, J. (2002). *The Assessment: the New Economy*. *Oxford Review of Economic Policy*, 18(3). Oxford: Oxford University Press. Acedido em 19 de Agosto de 2011, em URL: <http://www.efm.bris.ac.uk/ecjrw/abstracts/jtnewecon.pdf>.
357. Thompson, P. (2004). *Patent Citations and the Geography of Knowledge Spillovers: Evidence from Inventor and Examiner-Added Citations (revision of June 2005)*. Acedido em 4 de Dezembro de 2009, em URL: [http://casgroup.fiu.edu/pages/docs/2245/1280267952\\_04-05.pdf](http://casgroup.fiu.edu/pages/docs/2245/1280267952_04-05.pdf).
358. Thompson, S. (2000). *Using the Internet for Competitive Intelligence in Singapore*. *Competitive Intelligence Review*, 11(2), Second Quarter 2000.
359. Tichy, G. (1998). *Clusters: Less Dispensable and More Risky than Ever*, in M. Steiner (org.), *Clusters and Regional Specialisation*. London: European Research in Regional Science, pp. 211–25.
360. Tourret, P. (2007). *Relieving Road Congestion and Contributing to Sustainable Development, Succeeding the Modal Shift to Maritime Transport: Introduction and Points for Consideration*. Presentation at the CPMR Seminar, Gijon, 19 November 2007. Acedido em 4 de Março de 2010, em URL: [http://www.cprm.org/pub/agenda/472\\_paul\\_tourret.pdf](http://www.cprm.org/pub/agenda/472_paul_tourret.pdf)
361. Townsend, R.; Shotton, R. e Uchida, H. (2008). *Case Studies in Fisheries Self-governance*. FAO Fisheries Technical Paper, 504. Rome: Fao, 2008. Acedido em 2 de Janeiro de 2010, em URL: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/a1497e/a1497e01.pdf>.
362. Tull, D. e Hawkins, D. (1990). *Marketing Research, Measurement and Method (5th Edition)*. Singapore: Maxwell MacMillan International Editions.
363. Turban, E.; Mclean, E. e Wetherbe, J. (2004). *Tecnologia da informação para gestão. Transformado os negócios da economia digital (3ª Edição)*. Porto Alegre: Editora Bookman.

364. Turismo de Portugal (2007). *Plano Estratégico Nacional do Turismo*. Lisboa: Ministério da Economia e da Inovação. Acedido em 24 de Novembro de 2009, em URL: [http://www.turismodeportugal.pt/Português/conhecimento/planoestrategiconacionaldoturismo/Anexos/PENT\\_VER\\_SAO\\_REVISTA\\_PT.pdf](http://www.turismodeportugal.pt/Português/conhecimento/planoestrategiconacionaldoturismo/Anexos/PENT_VER_SAO_REVISTA_PT.pdf)
365. Turismo de Portugal (2009). *Anuário das Estatísticas do Turismo – 2008*, Lisboa: Direcção de Estudos e Planeamento Estratégico/ Departamento de Informação Estatística / Turismo de Portugal, Dezembro de 2009. Acedido em 4 de Setembro de 2009, em URL: [http://www.turismodeportugal.pt/Português/ProTurismo/estatisticas/analiseseestatisticas/oturismoem/Anexos/Anuario\\_Estat\\_2008.pdf](http://www.turismodeportugal.pt/Português/ProTurismo/estatisticas/analiseseestatisticas/oturismoem/Anexos/Anuario_Estat_2008.pdf).
366. Turismo de Portugal (2011). *Anuário das Estatísticas do Turismo – 2010*, Lisboa: Direcção de Estudos e Planeamento Estratégico/ Departamento de Informação Estatística / Turismo de Portugal, Dezembro de 2011.
367. Turner, R. e Streever, B. (2002). *Approaches to Coastal Wetland Restoration: Northern Gulf of México*. The Hague (The Netherlands): SPB Academic Publishing.
368. Ulijn, J.; Drillon, D. e Lasch, F. (orgs.) (2007). *Entrepreneurship, Cooperation and the Firm: The Emergence and Survival of High-Technology Ventures in Europe*. Cheltenham (UK) and Northampton, MA (USA): Edward Elgar Publishing Limited.
369. UCPT- Unidade de Coordenação do Plano Tecnológico (2005). *Clusters e Sectores* (documento de trabalho nº3). Acedido em 29 de Junho de 2009, em URL: [http://www.planotecnologico.pt/document/Doc\\_3.pdf](http://www.planotecnologico.pt/document/Doc_3.pdf).
370. UCINA - Unione Nazionale dei Cantieri e delle Industrie Nautiche e Affini (2009). *La Náutica in Cifre. Analisi del Mercato per l'Anno 2008*. Genova: UCINA. Acedido em 7 de Janeiro de 2010, em URL: [http://www.ucina.net/publicazioni/int\\_publicazioni.aspx](http://www.ucina.net/publicazioni/int_publicazioni.aspx).
371. UALG - Universidade do Algarve (2007). *Plano Regional de Inovação do Algarve*. Faro: Dezembro de 2007. Acedido em 3 de Abril de 2010, em URL: [http://www.cria.pt/cria/admin/app/CRIA/uploads/prialgarve\\_1mai08.pdf](http://www.cria.pt/cria/admin/app/CRIA/uploads/prialgarve_1mai08.pdf).
372. Vale, M. (2000). *Imbricação de empresas transnacionais: Uma análise do cluster automóvel em Portugal*. Finisterra, XXXV, 70 (2000) pp. 57-86. Acedido em 2 de Janeiro de 2011, em URL: [http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2000-70/70\\_03.pdf](http://www.ceg.ul.pt/finisterra/numeros/2000-70/70_03.pdf).
373. Vaz, T. e Nijkamp, P. (2009). *Knowledge and Innovation: The Strings between Global and Local Dimensions of Sustainable Growth*. Entrepreneurship & Regional Development, 21:4, pp.441-455.
374. Vázquez-Barquero, A. (2002). *Desenvolvimento Endógeno em tempos de Globalização*. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística, pp.97-121.
375. Viana, C. e Hortinha, J. (1997). *Marketing Internacional (1ª Edição)*. Lisboa: Edições Sílabo, pp. 231-254.
376. Waarden, F. (1992). *Dimensions and Types of Policy Networks*. European Journal of Political Research, vol. 21, pp.29-52.
377. Wegner, D.; Costenaro, A.; Schmitt, C. e Wittmann, M. (s.d.). Factores críticos para a formação de *clusters* e redes de empresas: um estudo exploratório. V I I S E M E A D – Política dos Negócios e Economia de Empresas. Acedido em 4 de Janeiro de 2010, em URL: [http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Pnee/PNEE15\\_-\\_Fatores\\_cr%EDticos\\_forma%E7%E3o\\_clusters\\_e\\_.PDF](http://www.ead.fea.usp.br/Semead/7semead/paginas/artigos%20recebidos/Pnee/PNEE15_-_Fatores_cr%EDticos_forma%E7%E3o_clusters_e_.PDF).
378. Wiig, K. (1999). *The Intelligent Enterprise and Knowledge Management* (Article prepared for UNESCO's Encyclopedia of Life Support Systems). Knowledge Research Institute. Acedido em 29 de Agosto de 2011, em URL: [http://www.krii.com/downloads/intellig\\_enterprise%20&%20km.pdf](http://www.krii.com/downloads/intellig_enterprise%20&%20km.pdf).
379. Wikipédia (2008). *Companhia Geral das Pescas do Reino do Algarve* [on line]. Acedido em 17 de Março de 2009. Disponível em URL: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Companhia\\_Geral\\_das\\_Pescas\\_do\\_Reino\\_do\\_Algarve](http://pt.wikipedia.org/wiki/Companhia_Geral_das_Pescas_do_Reino_do_Algarve).
380. Woudenberg, F. (1991). *An Evaluation of Delphi*. Technological Forecasting and Social Change, 40, pp.131-150.
381. WTTC - World Travel and Tourism Council (2003). *The Algarve: The Impact of Travel and Tourism on Jobs and the Economy* (Relatório). Acedido em 8 de Novembro, em URL: <http://www.destmark.cz/pdf/lisabon.pdf>.
382. Zikmund, W. (1997). *Exploring Marketing Research* (6ª Ed.). Fort Worth: The Dryden Press.



## **LISTA DE SITES CONSULTADOS**



Associação de Aquaculturas de Portugal (AQUA.PT)

<http://www.aqua.pt/>

Associação das Indústrias Navais (AIN)

<http://www.ain.pt/index.php>

Centro de Ciências do Mar do Algarve (CCMAR)

<http://ccmar.ualg.pt/>

Centro de Investigação Marinha e Ambiental (CIMA)

<http://cima.ualg.pt/>

Cluster Maritime Français

<http://www.cluster-maritime.fr/>

Clúster Marítimo Español

<http://www.clustermaritimo.es/>

CESA - Community of European Shipyards Associations

<http://www.cesa.eu/>

CCDR Algarve - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Algarve

<http://www.ccdr-alg.pt/ccdr/index.php>

COMPETE – PO Factores de Competitividade

<http://www.pofc.qren.pt/>

Coordenador Nacional da Estratégia de Lisboa e do Plano Tecnológico

<http://www.cnel.gov.pt/default.aspx?site=gabinetedocoordenador>

Dutch Maritime Network

<http://www.dutch-maritime-network.nl/english>

Estrutura de Missão para os Assuntos do Mar

[http://www.emam.com.pt/index.php?option=com\\_frontpage&Itemid=1](http://www.emam.com.pt/index.php?option=com_frontpage&Itemid=1)

EURADA - The European Association of Development Agencies

<http://www.eurada.org/site/>

EUROCID – Centro de Informação Europeia Jacques Delors

<http://www.eurocid.pt/pls/wsd/wsdwhom0.inicio>

European Boating Industry

<http://www.europeanboatingindustry.eu/facts-a-figures.html>

European Cluster Observatory

<http://www.clusterobservatory.eu/>

EC - European Commission - Fisheries

[http://ec.europa.eu/fisheries/cfp\\_en.htm](http://ec.europa.eu/fisheries/cfp_en.htm)

EMEC - European Marine Equipment Council

<http://www.emecweb.eu/>

ESPO - European Sea Ports Organization

<http://www.espo.be/Home.aspx>

EUROPEANA

<http://www.europeana.eu/portal/>

EUROSTAT

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>

FAO - Food and Agriculture Organization of the United Nations (Fisheries and Aquaculture Department)

<http://www.fao.org/fishery/en>

Instituto de Financiamento da Agricultura e Pescas, I.P. (IFAP)

<http://www.ifap.min-agricultura.pt/>

Departamento do Laboratório de Investigação das Pescas e do Mar (L-IPIMAR)

<http://www.inrb.pt/ipimar>

Instituto Nacional de Estatística (INE)

<http://www.ine.pt/>

Institut supérieur d'économie maritime Nantes-Saint Nazaire (ISEMAR)  
<http://www.isemar.asso.fr/fr/institut/accueil.php>

Irish Marine Institute  
<http://www.marine.ie/home/publicationsdata/publications/>

Library.nu  
[http://library.nu/?utm\\_source=frontpage&utm\\_medium=web&utm\\_campaign=gigapedia](http://library.nu/?utm_source=frontpage&utm_medium=web&utm_campaign=gigapedia)

MARALGARVE  
<http://www.maralgarve.com/apresentacao/default.asp>

Norwegian Centres of Expertise  
[http://ekstranett.innovasjon Norge.no/templates/Page\\_Meta\\_56541.aspx](http://ekstranett.innovasjon Norge.no/templates/Page_Meta_56541.aspx)

OECD - Directorate for Science, Technology and Industry  
[http://www.oecd.org/document/43/0,3343,en\\_2649\\_34273\\_15709675\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/document/43/0,3343,en_2649_34273_15709675_1_1_1_1,00.html)

Parlamento Europeu  
<http://www.europarl.europa.eu>

PORDATA- Base de Dados Portugal Contemporâneo  
[http://www.pordata.pt/azap\\_runtime/](http://www.pordata.pt/azap_runtime/)

Observatório do QCA III  
<http://www.qca.pt/home/index.asp>

QREN - Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007-2013  
<http://www.qren.pt/>

Projecto SIAM II - Pescas  
<http://rtl.com.sapo.pt/resultados.htm>

TCI – The global practitioners network for competitiveness, clusters and innovation  
<http://www.tci-network.org/>

*Webster on-line Dictionary*  
<http://www.webster-dictionary.org/>

*World Seaports Catalogue*  
<http://ports.com/>







---

**Contactos:**

Universidade de Évora  
**Instituto de Investigação e Formação Avançada - IIFA**  
Palácio do Vimioso | Largo Marquês de Marialva, Apart. 94  
7002-554 Évora | Portugal  
Tel: (+351) 266 706 581  
Fax: (+351) 266 744 677  
email: [iifa@uevora.pt](mailto:iifa@uevora.pt)