

Asia Central	Asia Oriental y Pacífico	Europa Oriental	América Latina y Caribe	Oriente Medio y África del Norte	América del Norte	Asia Meridional	África Sub-Sahariana	Europa Occidental
Azerbaijan	Bhutan	Albania	Argentina	Algeria	Canada	Albania	Angola	Austria
Georgia	China	Belarus	Belize	Djibouti	United States	Bangladesh	Benin	Belgium
Kazakhstan	Dem. People Rep. Korea	Bosnia and Herzegovina	Bolivia	Egypt, Arab Rep.		India	Burkina Faso	Denmark
Kyrgyz Republic	Indonesia	Croatia	Brazil	Iran, Islamic Rep.		Nepal	Burundi	Finland
Tajikistan	Korea, Rep.	Czech Republic	Chile	Iraq		Pakistan	Cameroon	France
Turkmenistan	Lao PDR	Estonia	Costa Rica	Jordan			Central African Republic	Germany
Uzbekistan	Macao SAR, China	Hungary	Cuba	Kuwait			Chad	Greece
	Malaysia	Latvia	Dominican Republic	Lebanon			Congo, Rep.	Ireland
	Mongolia	Lithuania	Ecuador	Libya			Cote d'Ivoire	Italy
	Myanmar	Macedonia, FYR	El Salvador	Morocco			Dem. Rep. Congo (Zaire)	Netherlands
	Papua New Guinea	Moldova	Guatemala	Oman			Equatorial Guinea	Norway
	Thailand	Poland	El Salvador	Qatar			Ethiopia	Portugal
	Vietnam	Romania	Guatemala	Saudi Arabia			Gabon	Spain
		Russian Federation	Haiti	Syrian Arab Republic			Ghana	Sweden
		Slovak Republic	Honduras	Tunisia			Guinea	Switzerland
		Slovenia	Mexico	United Arab Emirates			Guinea-Bissau	United Kingdom
		Turkey	Nicaragua	Yemen, Rep.			Kenya	
		Ukraine	Panama				Liberia	
			Papua New Guinea				Malawi	
			Peru				Mali	
			Suriname				Mauritania	
			Uruguay				Mozambique	
			Venezuela, RB				Niger	
							Nigeria	
							Rwanda	
							Senegal	
							Sierra Leone	
							Somalia	
							South Africa	
							Sudan	
							Tanzania	
							The Gambia	
							Togo	
							Uganda	
							Zambia	
							Zimbabwe	

Fuente: Banco Mundial (WDI)

RS15 - Economics of Environmental and Natural Resources

Chair: Luís Quinta-Nova

[1138] CONTRIBUTO PARA A CARACTERIZAÇÃO DOS CRIADORES E EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS PRODUTORAS DE BOVINOS DE RAÇA MARINHOA

E. Ferreira¹, L. Fernandes², M. Minhoto³, C. Roquete⁴, P. Ferreira⁵

¹ elisabete.ferreira@marinhoa.com, Associação de Criadores de Raça Marinhoa, Portugal

² ladsf@uevora.pt, Univ. de Évora – ECT – Dep. Zootecnia – ICAAM, Portugal

³ minhoto@uevora.pt, Univ. de Évora – ECT – Dep. Matemática – CIMA-UE, Portugal

⁴ croquete@uevora.pt, Univ. de Évora – ECT – Dep. Zootecnia, Portugal

⁵ pedro.ferreira@marinhoa.com, CARMARDOP – Carne Marinhoa CRL, Portugal

RESUMO. O presente trabalho resulta de uma acção de colaboração entre a Associação de Criadores de Raça Marinhoa (ACRM) e docentes da Universidade de Évora, tendo como objectivo aprofundar o conhecimento sobre os criadores de bovinos de raça Marinhoa e as respectivas explorações agrícolas onde desenvolvem a actividade. Para tal foi elaborado um questionário composto por (i) caracterização da exploração –

elementos estruturais, actividades de produção vegetal e efectivos pecuários, (ii) caracterização do produtor, (iii) estrutura de formação do rendimento do produtor e continuidade da exploração e (iv) caracterização da actividade de produção de bovinos de carne "base raça Marinhola" e razões para a sua continuidade. Face ao elevado número de criadores com reduzido número de vacas reprodutoras considerou-se que numa primeira fase haveria maior interesse em aplicar o questionário aos criadores com cinco ou mais vacas reprodutoras inscritas no Livro Genealógico da Raça Marinhola, tendo-se obtido 45 respostas. O tratamento de dados dos questionários envolveu análise estatística univariada, bivariada e multivariada.

Palavras-chave: bovinos de raça Marinhola, criadores, exploração agrícola, indicadores estruturais e técnicos, análise exploratória de dados multivariados

MARINHOA LOCAL BEEF CATTLE BREED: LIVESTOCK CHARACTERIATION

ABSTRACT. This work results from a collaborative action between Breeders Association Breed Marinhola (ACRM) and faculty of the University of Évora, aiming to increase knowledge of the cattle farmers of Marinhola breed and their farms where they develop the activity. For such it was prepared a questionnaire composed by (i) characterization of the holding - structural elements, activities of plant and livestock production, (ii) characterization of the producer, (iii) structure formation of producer income and continued the farm and (iv) characterization of the activity of production of beef cattle "Marinhola" and reasons for its continuation.

Given the large number of breeders with a reduced number of breeding cows was considered that, initially, there would be great interest in administering the questionnaire to breeders with five or more breeding cows entered in the Herd Book of Marinhola Breed, yielding 45 responses. The data processing of the questionnaires involved univariate, bivariate and multivariate statistical analysis.

Keywords: beef cattle breed Marinhola, breeders, exploratory analysis of multivariate data, farms, structural and technical indicators

1. INTRODUÇÃO

Segundo ACRM (2014), a raça Marinhola teve a sua origem no cruzamento de animais provenientes do tronco Mirandês com Minhoto. O seu solar abrange actualmente os concelhos de Aveiro, Ílhavo, Vagos, Ovar, Murtosa e Estarreja, dispersando-se ainda por Águeda, Oliveira do Bairro, Albergaria-a-Velha, Sever do Vouga, Anadia, Mealhada e Mira do distrito de Aveiro e os concelhos de Cantanhede, Soure, Montemor-o-Velho, Coimbra e Figueira da Foz do distrito de Coimbra. Inicialmente utilizados pelos agricultores nas fainas agrícolas, a industrialização com conseqüente mecanização das explorações e a introdução dos bovinos de vocação leiteira na região originaram o decréscimo do efectivo de raça Marinhola.

A passagem para modelo de agricultura como complemento do rendimento familiar possibilitou que muitas explorações mantivessem pelo menos um animal da raça Marinhola, o que foi fundamental para que no início dos anos 90 existisse património genético que permitiu a um grupo de criadores constituir a Associação de Criadores de Bovinos da Raça Marinhola – ACRM. Complementarmente foi aprovada a denominação Carne Marinhola DOP, visando a comercialização com maior valorização dos produtos da raça Marinhola.

Actualmente o efectivo reprodutor da Raça Marinhola inscrito no Livro Genealógico (LG) inclui cerca de 1400 fêmeas e 124 machos, pertencentes a 600 criadores. As vacas reprodutoras distribuem-se sobretudo pelas classes etárias até onze anos, sendo a inseminação artificial utilizada em cerca de metade do efectivo.

O objectivo deste trabalho é contribuir para o melhor conhecimento das características dos criadores de bovinos de raça Marinhola e das suas explorações agrícolas nas ópticas estrutural e funcional. Face ao elevado número de produtores optou-se por seleccionar para a primeira fase do estudo os criadores que normalmente têm cinco ou mais fêmeas reprodutoras inscritas no LG e que são aproximadamente 60. Para recolha de informação preparou-se um questionário cujo tratamento de dados envolve análise estatística univariada, bivariada e multivariada.



Fonte: www.ACRM.pt

Figura 1: Animais da raça Marinhoa em pastoreio

2. METODOLOGIA

A realização dos inquéritos decorreu durante o segundo semestre de 2013 através de questionário em papel preparado para o efeito e composto pelos seguintes elementos (algumas partes do questionário tiveram como suporte o instrumento de notação aplicado pelo INE na operação Recenseamento Agrícola 2009):

- Caracterização da exploração agrícola: localização, área, forma de exploração da SAU, actividades vegetais (culturas temporárias, culturas permanentes e pastagens permanentes) para venda de produtos ou alimentação de animais da exploração, efectivos animais, modos de produção, mecanização e mão-de-obra;
- Caracterização do produtor: idade, nível de escolaridade, formação agrícola, natureza jurídica e tempo de actividade dedicado à exploração agrícola;
- Rendimento: quota-parte de ajudas e subsídios para o rendimento da exploração agrícola e origem do rendimento do agregado familiar do produtor;
- Continuidade do produtor na actividade agrícola: principais razões (utilização de escala de Likert de 1 a 5)
- Caracterização da actividade de produção de bovinos de carne raça Marinhoa: efectivo reprodutor, plano produtivo e reprodutivo, razões para a continuidade da actividade bovinos raça Marinhoa (escala de Likert de 1 a 5).

A recolha de dados foi realizada por técnicos da ACRM em contacto presencial com os criadores nas próprias explorações. Foi possível registar 45 questionários válidos, com a seguinte localização de explorações: Estarreja (16), Albergaria-a-Velha (6), Montemor-o-Velho (5), Cantanhede (4), Aveiro (3), Águeda (2), Mira (2), Murtosa (2) e Anadia, Coimbra, Ílhavo, Oliveira de Azeméis e Soure com 1 cada.

Na metodologia começou-se por obter medidas descritivas das principais variáveis observadas no domínio da caracterização das explorações agrícolas, dos produtores e da actividade de produção de bovinos de raça Marinhoa, com determinação da média, desvio-padrão e coeficiente de variação. Prosseguiu-se com análise bivariada a partir de matriz de correlações de Pearson com oito variáveis estruturais (quatro no âmbito da exploração agrícola e as restantes relativas ao produtor) e quatro respeitantes às razões para continuidade da produção de bovinos Marinhoa na exploração agrícola. Por fim procedeu-se a análise em componentes principais para as 12 variáveis envolvidas na análise bivariada. Recorreu-se ao programa estatístico SPSS (opção "*Optimal Scaling*"). Esta análise foi efectuada sobre a matriz de correlações dado que nem todas as variáveis observadas são da mesma natureza e, como critério de normalização, seleccionou-se o método das "variáveis principais". Procuraram-se assim variáveis síntese (as componentes principais) não correlacionadas entre si, de modo a que um pequeno número delas retivesse a maior percentagem possível da variabilidade total. Esta última é considerada como a soma das variâncias de todas as variáveis observadas. A interpretação das componentes principais far-se-á em função das coordenadas das variáveis observadas (*loadings* no SPSS). As coordenadas representam as correlações entre as variáveis observadas e as componentes. O quadrado da correlação entre cada variável observada e cada componente principal representa a contribuição da variável observada para a formação da correspondente componente principal (para pormenores, ver, por exemplo, Maroco 2010).

3. RESULTADOS

3.1. Análise univariada

Ao nível da análise univariada para as principais variáveis (Quadro 1 com média, desvio-padrão e coeficiente de variação) destaca-se o seguinte:

- A área das explorações agrícolas tem forte heterogeneidade com média de 11,9 hectares mas o coeficiente de variação atinge 1,39; a moda regista o valor de 6,8 hectares; cerca de 40% das explorações abaixo de 5 hectares e duas acima de 60 hectares;
- Para a maioria das explorações a terra própria predomina relativa ao arrendamento;
- As culturas temporárias (83,7%) são claramente dominantes na utilização da terra (destaque para milho grão, milho silagem, consociações forrageiras e, com menor representação, as pastagens temporárias); as pastagens permanentes têm fraca expressão (13,1%) e as culturas permanentes são praticamente residuais; o conjunto das culturas forrageiras é bastante significativa atingindo a média de 77% da área das explorações e CV de somente 0,28;
- Apesar de não ser referido nos quadros de variáveis é de notar que outras actividades pecuárias (para além da Marinhola) são praticamente inexistentes nas explorações inquiridas (só em duas existe efectivo de vacas de vocação leiteira e uma outra com pequeno núcleo de ovinos e de suínos);
- A idade média dos produtores é de 53,5 anos, com 13% até 40 anos e 18% com 65 ou mais anos;
- A taxa indicada pelos produtores quanto à componente de subsídios e ajudas no rendimento da exploração situa-se em cerca de 35%; quanto ao contributo do rendimento da exploração agrícola para o rendimento do agregado familiar do produtor registou-se o valor médio de 48% (moda de 35%);
- Outros pontos da caracterização dos produtores mas não incluídos no Quadro 1: (i) natureza jurídica – existem 3 sociedades e uma exploração de produtor singular empresário, todas as restantes reportam a produtores singulares autónomos (maioria do trabalho de tipo familiar); (ii) 40% dos produtores singulares são mulheres; (iii) o nível médio de escolaridade dos produtores é 2º ciclo ou 6º ano; (iv) o tempo médio de actividade dedicado à exploração situa-se entre 50% e 75%;
- Ao nível da continuidade da actividade agrícola só dois produtores respondem negativamente e ambos com idades acima de 70 e 80 anos; quanto às razões para a continuidade verifica-se alguma semelhança entre viabilidade económica, complemento do rendimento familiar e valor afectivo, nestes dois últimos com maior tendência para “nível 4 – concordo” enquanto a viabilidade económica se situa entre os níveis 3 (não concordo nem discordo) e 4 (concordo);
- O efectivo médio de vacas de raça Marinhola é de 12,7 (moda com o valor de 9 vacas) mas com grande heterogeneidade (CV de 0,86); quanto ao número de vacas por hectare de área de exploração ou de hectare de superfície forrageira registam-se valores de 2,55 e 3,44 respectivamente, mas com CV superiores a 1; muitas explorações de área reduzida apresentam elevados encabeçamentos, o que se comprova pelo facto do quociente entre o total de vacas das 45 explorações inquiridas (572 animais) e a área total dessas explorações (535,4 hectares) registar o valor de 1,07;
- Quanto à continuidade da actividade Marinhola na exploração agrícola há quatro produtores que responderam negativamente (com idades acima de 60 anos), dos restantes cerca de 40% escolhem a opção “talvez”; quanto às razões da continuidade (últimas quatro variáveis do Quadro 1) surge com maior destaque a ACRM e apoio técnico (nível entre “concordo” e “concordo totalmente”), seguido dos subsídios e ajudas (nível “concordo”), em 3º lugar o valor afectivo e por fim a viabilidade económica (mais próxima de nível 3 “não concordo nem discordo” do que de 4 “concordo”).

Quadro 1: Média, desvio padrão e coeficiente de variação para variáveis descritivas das explorações agrícolas, dos produtores e da actividade bovinos raça Marinhoa				
	Variáveis	Média	DP	CV
Exploração agrícola (EA)	Área da exploração agrícola (EA) em hectares	11,90	16,48	1,39
	% de área explorada por conta própria na área da EA	60,3%	34,0%	0,56
	% de área explorada em arrendamento na área da EA	25,1%	35,0%	1,39
	% de área com culturas temporárias na área da EA	83,7%	22,3%	0,27
	% de área com pastagens permanentes na área da EA	13,1%	21,6%	1,66
	% de culturas forrageiras na área da EA	76,9%	21,9%	0,28
Produtor	Idade (anos)	53,53	11,83	0,22
	% das ajudas/subsídios no rendimento da EA	35,2%	17,7%	0,50
	% da exploração agrícola no rendimento total do produtor	47,8%	29,5%	0,62
	Continuidade da actividade: viabilidade económica	3,48	0,64	0,18
	Continuidade da actividade: complemento rendimento familiar	3,74	0,80	0,21
	Continuidade da actividade: valor afectivo	3,64	0,73	0,20
Bovinos raça Marinhoa	Continuidade da actividade: sem alternativa profissional	2,51	1,08	0,43
	Número de vacas	12,71	10,88	0,86
	Nº de vacas por hectare de área da EA	2,55	3,32	1,30
	Nº de vacas por hectare de área forrageira	3,44	4,04	1,17
	Continuidade activ. Marinhoa: viabilidade económica	3,35	0,65	0,19
	Continuidade activ. Marinhoa: valor afectivo	3,60	0,70	0,19
	Continuidade activ. Marinhoa: ajudas e subsídios	4,05	0,72	0,18
Continuidade activ. Marinhoa: ACRM e apoio técnico	4,33	0,64	0,15	

3.2. Análise bivariada

Correlações altamente significativas ($p\text{-value} \leq 0.01$) observadas no Quadro 2:

- Área de exploração (Ve1) com Ve3 (número de vacas) e Vm1 (viabilidade económica da actividade raça Marinhoa), justificadas por efeito dimensão e indicação de viabilidade económica nas razões de continuidade na actividade por parte do produtor;
- Idade do produtor (Vp1) com o tempo de actividade na exploração agrícola (Vp2) e com valor afectivo como razão importante para continuidade da actividade de produção de animais raça Marinhoa (Vm3), o que mostra que produtores de idade mais avançada dedicam mais tempo à exploração (inclui a situação de reformados) e dão mais importância ao valor afectivo;

Quadro 2: Correlações de Pearson para variáveis caracterizadoras das explorações agrícolas (V1 a V4), dos produtores (V5 a V8) e da continuidade da actividade raça Marinhoa (V9 a V12)

		Ve1	Ve2	Ve3	Ve4	Vp1	Vp2	Vp3	Vp4	Vm1	Vm3	Vm6	Vm7
Ve1: Área de Exploração	r	1	-.227	.726**	-.347*	-.154	.179	.207	.278	.421**	-.294	.152	-.159
	p		.134	.000	.019	.344	.264	.172	.071	.005	.059	.332	.309
	N	45	45	45	45	40	41	45	43	43	42	43	43
Ve2: % de área de culturas temporárias na área de exploração	r	-.227	1	-.307*	-.039	.086	.252	.000	.177	-.284	-.038	.085	.010
	p	.134		.040	.800	.597	.112	.998	.255	.065	.811	.588	.947
	N	45	45	45	45	40	41	45	43	43	42	43	43
Ve3: Nº de vacas de raça Marinhoa	r	.726**	-.307*	1	-.073	-.047	.258	.256	.291	.308*	-.261	.094	-.168
	p	.000	.040		.632	.772	.104	.090	.059	.045	.095	.549	.281
	N	45	45	45	45	40	41	45	43	43	42	43	43
Ve4: Nº de vacas por hectare de superfície forrageira	r	-.347*	-.039	-.073	1	.072	-.052	-.103	-.049	-.176	-.062	.070	.071
	p	.019	.800	.632		.659	.746	.503	.754	.259	.695	.657	.649
	N	45	45	45	45	40	41	45	43	43	42	43	43
Vp1: Idade do produtor	r	-.154	.086	-.047	.072	1	.416**	-.046	-.130	-.160	.435**	.082	.130
	p	.344	.597	.772	.659		.008	.778	.429	.336	.006	.624	.437
	N	40	40	40	40	40	39	40	39	38	38	38	38
Vp2: Tempo de actividade do produtor na EA	r	.179	.252	.258	-.052	.416**	1	.338*	.541**	.337*	.072	.217	-.088
	p	.264	.112	.104	.746	.008		.031	.000	.036	.663	.184	.594
	N	41	41	41	41	39	41	41	40	39	39	39	39
Vp3: % apoios financeiros no rendimento da EA	r	.207	.000	.256	-.103	-.046	.338*	1	.447**	.422**	-.062	.287	.171
	p	.172	.998	.090	.503	.778	.031		.003	.005	.696	.062	.274
	N	45	45	45	45	40	41	45	43	43	42	43	43
Vp4: % de rendimento da EA no rendimento familiar	r	.278	.177	.291	-.049	-.130	.541**	.447**	1	.128	-.170	.224	-.084
	p	.071	.255	.059	.754	.429	.000	.003		.424	.288	.160	.603
	N	43	43	43	43	39	40	43	43	41	41	41	41
Vm1: Continuação actividade Marinhoa - viabilidade económica	r	.421**	-.284	.308*	-.176	-.160	.337*	.422**	.128	1	-.016	.252	.111
	p	.005	.065	.045	.259	.336	.036	.005	.424		.918	.103	.478
	N	43	43	43	43	38	39	43	41	43	42	43	43
Vm3: Continuação actividade Marinhoa - valor afectivo	r	-.294	-.038	-.261	-.062	.435**	.072	-.062	-.170	-.016	1	.277	.564**
	p	.059	.811	.095	.695	.006	.663	.696	.288	.918		.076	.000
	N	42	42	42	42	38	39	42	41	42	42	42	42
Vm6: Continuação actividade Marinhoa - subsídios e apoios	r	.152	.085	.094	.070	.082	.217	.287	.224	.252	.277	1	.595**
	p	.332	.588	.549	.657	.624	.184	.062	.160	.103	.076		.000
	N	43	43	43	43	38	39	43	41	43	42	43	43
Vm7: Cont. activid. Marinhoa - ACRM e apoio técnico	r	-.159	.010	-.168	.071	.130	-.088	.171	-.084	.111	.564**	.595**	1
	p	.309	.947	.281	.649	.437	.594	.274	.603	.478	.000	.000	
	N	43	43	43	43	38	39	43	41	43	42	43	43

** Altamente significativo ($p \leq 0,01$); * Significativo ($p \leq 0,05$)

- Tempo de actividade do produtor na exploração (Vp2) correlacionado positivamente com a quota-parte de rendimento da exploração agrícola no rendimento do agregado familiar (Vp4);
- Quota-parte dos apoios e subsídios no rendimento da exploração agrícola (Vp3) com a Vp4 (% rendimento da exploração no rendimento familiar) e Vm1 (viabilidade económica da actividade Marinhoa), concluindo-se assim que a maior representatividade de apoios financeiros no rendimento está ligada a produtores mais dependentes do rendimento da exploração e declarando maior viabilidade económica;
- Existência da ACRM e do apoio técnico como razões para a continuidade a actividade Marinhoa (Vm7) está correlacionada com duas outras razões para essa mesma continuidade (Vm3 – valor afectivo e Vm6 – subsídios e apoios à raça Marinhoa).

Observam-se ainda as seguintes correlações significativas ($p\text{-value} \leq 0,05$):

- Área de exploração (Ve1) correlacionada negativamente com Ve4 (número de vacas por hectare de superfície forrageira), ou seja, maiores efectivos registam menor densidade animal por hectare;
- Nº de vacas (Ve3) com Vm1 (viabilidade económica) e negativamente com Ve2 (quota-parte de culturas temporárias na área de exploração);
- Tempo de actividade do produtor na exploração agrícola (Vp2) com Vp3 (quota-parte dos apoios e subsídios no rendimento da exploração agrícola) e Vm1 (viabilidade económica).

3.3. Análise multivariada

O Quadro 3 mostra que as duas primeiras componentes são responsáveis por cerca de 47% da variabilidade total, as três primeiras atingem 63% e a quarta componente ainda representa 11% da variabilidade total. Globalmente as quatro primeiras componentes ultrapassam 74% dessa variabilidade, o que se pode considerar satisfatório pois trata-se de ACP sobre a matriz de correlações e conseguiu-se reduzir a dimensionalidade em 67%, com perda de 26% da variabilidade.

O Quadro 4 apresenta as coordenadas das variáveis nas quatro primeiras componentes principais, a que se podem associar as seguintes características:

- CP1: Efeito dimensão e viabilidade económica (Ve1 – área da exploração agrícola, Ve3 – número de vacas do efectivo da exploração e Vm1 – viabilidade económica reconhecida pelo produtor);
- CP2: Pontos fortes da raça Marinhoa (Vm6 – Ajudas e subsídios e Vm7 – existência da ACRM e apoio técnico como razões para a continuidade da actividade de produção de animais daquela raça);
- CP3: Produtores a título principal (Vp2 – mais dedicação em termos de tempo de actividade na exploração agrícola e Ve4 – maior quota-parte do rendimento da exploração agrícola no rendimento do agregado doméstico do produtor) e dedicando maior percentagem de área a culturas temporárias;
- CP4: Idade do produtor (Vp1).

Quadro 3: Resumo da ACP

CP	Cronbach's Alpha	Variância	% de Variabilidade	% Var. Acum.
1	.775	3.450	28.8%	28.8%
2	.599	2.218	18.5%	47.2%
3	.518	1.905	15.9%	63.1%
4	.266	1.322	11.0%	74.1%
Total	.968^a	8.895	74.1%	

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Fonte: Output do SPSS

Quadro 4: Coordenadas das variáveis em cada componente principal

	Componentes principais			
	CP1	CP2	CP3	CP4
Ve1	.876	.028	-.295	.213
Ve2	-.299	-.218	.710	-.344
Ve3	.836	.065	-.108	.270
Ve4	-.396	.107	.272	.094
Vp1	-.263	.264	.360	.857
Vp2	.332	.257	.750	.313
Vp3	.502	.385	.322	-.302
Vp4	.520	.088	.595	-.288
Vm1	.737	.393	-.144	-.084
Vm3	-.626	.514	-.145	.086
Vm6	-.083	.878	-.051	-.187
Vm7	-.307	.820	-.180	-.148

Variable Principal Normalization.

Fonte: Output do SPSS

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A raça Marinhoa está disseminada por muitas explorações mas com efectivos de reduzida dimensão; apesar deste trabalho só ter incidido sobre explorações com cinco ou mais fêmeas registadas no LG, o valor médio por efectivo situou-se abaixo de 13 vacas. Também a área das explorações é relativamente reduzida (inferior a 12 hectares), em consonância com o tipo de estrutura fundiária da região da raça Marinhoa (distritos de Aveiro e Coimbra).

Nas actividades das explorações praticamente não surgem outras produções pecuárias, sendo a superfície forrageira fortemente dominante em termos de utilização da terra.

O número de produtores com 65 anos e mais só representa 18% dos inquiridos, taxa muito inferior ao da agricultura portuguesa no último Recenseamento Agrícola (cerca de 46%). Os apoios financeiros representam cerca de 35% do rendimento da exploração agrícola, originando esta última quase metade do rendimento do agregado familiar do produtor. Associando aos resultados anteriores a percentagem de tempo que o produtor dedica à exploração pode concluir-se que a agricultura a tempo parcial é predominante.

A continuidade da exploração agrícola é manifestada pela quase totalidade dos inquiridos, já para a actividade de produção de bovinos de raça Marinhoa há quatro que respondem negativamente e cerca de 40% responde «talvez». Quanto à raça Marinhoa destaca-se como razões da continuidade a existência da

ACRM e apoio técnico e os subsídios e ajudas, seguido do valor afectivo e só depois a viabilidade económica. Produtores mais idosos destacam o valor afectivo como razão para continuidade da actividade Marinhoa.

O efeito dimensão (área e efectivo Marinhoa) está associado à indicação de viabilidade económica como razão para continuidade da actividade Marinhoa por parte dos produtores. Também a maior representatividade de apoios financeiros no rendimento está ligada a produtores mais dependentes do rendimento da exploração e que destacam a viabilidade económica.

Da análise multivariada as quatro componentes principais caracterizam-se em ordem decrescente por efeito dimensão, pontos fortes da Marinhoa, produtores a título principal e idade do produtor.

Referências

- Associação de Criadores de Bovinos de Raça Marinhoa – ACRM, <http://www.marinhoa.com/conteudo.php?cat=2&cat1=0&cat2=0&cat3=0&idioma=pt>
- Cadima, J., Cerdeira, J., Minhoto, M. (2004), "Computational aspects of algorithms for variable selection in the context of principal components". *Computational Statistics & Data Analysis*, vol. 47 pp. 225-226
- Cadima, J. e Jolliffe, I. T. (2001), "Variable selection and the Interpretation of principal subspaces". *Journal of Biological, Agricultural and Environmental Statistics*, vol. 6, pp. 62-79
- IBM SPSS Statistics, Versão 20.0
- Instituto Nacional de Estatística (2011), Recenseamento Agrícola 2009 – Análise dos principais resultados, Lisboa, pp. 150-161
- Jolliffe, I.T. (2005), "Principal Components Analysis", Wiley online Library
- Mardia, K., Kent, J. and Bibby, J., 1980. *Multivariate Analysis*, 1rd. Edition. Academic Press.
- Maroco, João (2010), "Análise Estatística Com o PASW Statistics (ex-SPSS)", Lisboa, Report Number.

[1192] PERSPETIVAS E PERCEÇÕES DOS EMPRESÁRIOS EM RELAÇÃO ÀS CONDIÇÕES DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL DO QUADRILÁTERO URBANO

Fernando P. Fonseca¹, Rui A. R. Ramos², António Néilson R. da Silva³

¹ ffonseka@gmail.com, Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Portugal

² rui.ramos@civil.uminho.pt, Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Portugal

³ anelson@sc.usp.br, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, Brasil

RESUMO. O objetivo do artigo consiste em apresentar as principais conclusões de um inquérito aos empresários instalados nas áreas de acolhimento empresarial do Quadrilátero Urbano, designação dada à rede constituída pelos municípios de Barcelos, Braga, Guimarães e Vila Nova de Famalicão. Este inquérito, que foi elaborado no âmbito de um estudo mais vasto de ordenamento dos espaços empresariais destes quatro municípios, procurou identificar o comportamento locativo dos empresários e o seu grau de satisfação em relação às condições oferecidas por estes espaços. O objetivo foi o de perceber onde estavam localizadas as empresas anteriormente, que motivos levaram à sua deslocalização para aquelas áreas, que avaliação os empresários fazem das condições existentes nesses espaços e quais são as suas intenções de localização futura. Os resultados mostram que a maior parte das empresas tinha uma localização difusa (fora de um espaço empresarial), que os empresários têm uma opinião globalmente favorável das condições oferecidas pelos espaços empresariais do Quadrilátero, mesmo considerando a baixa cobertura em termos de infraestruturas e de serviços. Apenas uma minoria dos inquiridos manifestou intenção de se deslocalizar para outros espaços.

Palavras-chave: Áreas de acolhimento empresarial, Inquérito, Políticas de ordenamento, Quadrilátero Urbano

ENTREPRENEURS' PERSPECTIVES AND PERCEPTIONS ABOUT THE CONDITIONS OFFERED BY THE INDUSTRIAL ESTATES OF THE QUADRILÁTERO URBANO

ABSTRACT. This article presents the results of a study undertaken in the Quadrilátero Urbano, designation given to a network composed by the municipalities of Barcelos, Braga, Guimarães and Vila Nova de Famalicão, which aimed at assessing how entrepreneurs perceive the conditions offered by the industrial estates located in this territory. The survey is part of a broader planning study and was performed with the purpose of understand the locative behaviour of entrepreneurs. The goal was to perceive where the entrepreneurs were located before, to identify which reason(s) explained their relocation to an industrial estate and to understand their evaluation regarding the conditions offered by the industrial estates. Furthermore, the survey was also implemented to disclose the future locative intentions of the entrepreneurs. The results show that mostly of the enterprises initially had a diffuse location (outside an industrial estate), the entrepreneurs have a general favourable opinion of the conditions offered by the industrial estates, despite the low coverage in terms of facilities and amenities diagnosed. Only a few entrepreneurs intends to relocate to other spaces in the future.

Key words: Industrial estates, Planning policies, Quadrilátero Urbano, Survey