



Churra do Campo

Carlos S.C. Rebello de Andrade e Joaquim Carvalho

Espécie: Ovinos

Classificação Oficial: Autóctone

Risco de extinção: Rara (particularmente ameaçada)

Nome: Churra do Campo

Entidade Gestora do Livro Genealógico:
MEIMOACOOP - Cooperativa Agrícola de
Solidariedade Social e Desenvolvimento Rural,
CRL



Estrada Nacional 233, 70

6090-385, Penamacor

Telef. 277 377 482

E-mail: meimoacoop@sapo.pt

Web: <http://churra-do-campo.weebly.com/>

Censos: 2019

Nº: Fêmeas: 474

Nº: Machos: 35

Nº: Explorações: 6

Secretário Técnico:

Eng.º Carlos S. C. Rebello de Andrade

Técnico:

Eng.º Joaquim Carvalho



ORIGEM E HISTÓRIA

A raça ovina Churra do Campo derivou dos primitivos ovinos do tronco ibérico-pirenaico que povoaram todo o norte montanhoso da Península Ibérica. É uma raça de pequena corpulência (elipométrico e brevilíneo) (12).





Em 1972, a raça Churra do Campo representava 2,6 % do total ovino nacional, o que correspondia a 62.215 cabeças (4). Quinze anos mais tarde, ou seja em 1987, a sua população estaria reduzida a metade, ou seja, entre as 30.000 a 40.000 cabeças (DGP, 1987 cit. por (4)). Porém 2 anos depois e após uma avaliação cuidada por parte da Direcção Geral de Pecuária a Churra do Campo parece estar apenas restrita a 400 animais com as características morfológicas dentro das definidas pelo padrão da raça (DGP, 1989 cit. por (4)).

2

Em 1996, técnicos da Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior, constataram a existência de cerca de 400 fêmeas, com as características morfológicas definidas pelo padrão da raça, em vários rebanhos heterogéneos (4).

Em 1997/8, decidiu então a Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior adquirir um pequeno núcleo de animais como tentativa de criar um núcleo de recuperação da raça, criando um efectivo de 16 fêmeas e 3 machos (4).

Em 2004, segundo o relatório do INIAP (8) a raça estava considerada como extinta.

Em Projecto Transfronteiriço, ao abrigo do programa INTERREG III – Rotas da Transumância, a Câmara Municipal de Penamacor (CMP) em parceria com a Escola Superior Agrária de Castelo Branco (ESACB) fizeram um esforço para recuperar animais ainda existentes em rebanhos dispersos e em 2007 foram criadas as condições para implementar o Livro Genealógico (L.G.) da raça Churra do Campo.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

O solar da raça está na raia da Beira Baixa com Espanha, Norte do Concelho de Idanha-a-Nova, Penamacor e algumas manchas no Concelho do Fundão (12).





PADRÃO DA RAÇA

O protótipo racial, que consta do Regulamento do Registo Zootécnico da raça, é o seguinte (11):

Pele - Fina, untuosa e elástica; de cor branca ou ligeiramente amarelada.

Velo - Relativamente extenso, só não cobrindo parte da cabeça e a extremidade livre dos membros, quase chega ao solo na época da tosquia; não muito tochado, com madeixas compridas e apinçeladas.

Cabeça - Pequena, deslanada, mas com lã na frente (popa) e ganachas, perfis craniano e do chanfro rectos, preferencialmente sem cornos nas fêmeas e frequentes nos machos, fortes e espiralados, de secção triangular, olhos grandes; orelhas curtas e horizontais, zonas deslanadas com pigmentação castanha mais ou menos carregada.

Pescoço - Curto, bem recoberto de lã, podendo apresentar uma ligeira barbela.

Tronco - Pouco volumoso; linhas dorso-lombar mais ou menos horizontal; peito estreito, com as costelas pouco arqueadas; dorso e rins curtos e de reduzida largura; garupa de pequenas dimensões e ligeiramente descaída: barriga revestida de lã.

Úbere - Volume e largura médios, com tetos curtos mas bem inseridos.

Membros - Curtos, finos mas fortes, com unhas rijas; em geral pigmentados de castanho nas zonas deslanadas a partir dos joelhos ou dos curvilhões ou um pouco mais acima.



Figura 1. Fêmea



Figura 2. Macho





SISTEMA DE EXPLORAÇÃO

Explorada em regime extensivo, em áreas em que o coberto principal é o olival, sobreiro e azinheira, caracteriza-se pela sua tripla função carne, leite e lã não revelando nenhuma aptidão específica embora o leite assuma uma maior importância pelos queijos produzidos na região.

CARACTERÍSTICAS REPRODUTIVAS E PRODUTIVAS

Taxas reprodutivas

As fêmeas são poliéstricas permanentes podendo apresentar períodos de anestro mais ou menos marcados de Março a Julho. Em função do manejo tradicional dos animais verificam-se duas épocas de cobrição - Primavera (Abril/Maio) e Outono (Setembro/Outubro).

Os parâmetros reprodutivos foram calculados separadamente nas duas explorações estudadas, sendo os resultados apresentados no Quadro 2.

Quadro 2. Parâmetros Reprodutivos

Parâmetros	TFA	TFec	TP	TMort
Exploração 1 (n=39)	84,62	92,31	1,09	17,14
Exploração 2 (n=88)	89,77	94,32	1,05	10,84
Significância	NS	NS	NS	NS
Total	88,19	93,70	1,06	12,71

TFA – taxa de fertilidade aparente; TFec – taxa de fecundidade; TP – taxa de prolificidade; TMort – taxa de mortalidade ao nascimento; n – número de animais à reprodução; Exploração 1- partos na Primavera; Exploração 2 - partos Outono e Inverno. Significância para $P < 0,05$; NS – não significativo

Os valores de fertilidade, fecundidade e prolificidade, tanto para a exploração 1 como para a exploração 2 estão de acordo com os valores descritos (12), não se verificando diferenças significativas entre explorações. Estes valores de fertilidade, sugerem que embora a população seja pequena, ainda não se observam, aparentemente, efeitos negativos da consanguinidade.

Por outro lado, é de salientar as taxas de mortalidade (ao nascimento) elevadas, que poderão ser devidas ao facto de existirem fêmeas com idade avançada.





PRODUÇÃO DE BORREGOS

Pesos e Ganhos Médios Diários

No Quadro 3, apresentam-se os resultados relativos aos pesos ao nascimento, estando estes dentro dos valores citados em bibliografia para a raça ChC, não se verificando diferenças significativas entre explorações.

5

No Quadro 4, apresentam-se os valores de ganhos médios diários (GMD) nas duas explorações e no total dos borregos, anulando o efeito exploração.

Quadro 3. Peso ao nascimento médio e desvio padrão entre sexos nas explorações 1 e 2

	Exploração 1	Exploração 2	Sig.	Total
Machos (kg ± DP)	3,0 ± 0,7	3,0 ± 0,5	NS	3,0 ± 0,5
Fêmeas (kg ± DP)	2,5 ± 0,6	2,6 ± 0,4	NS	2,6 ± 0,5

Sig. – significância para $P < 0,05$; NS – não significativo

Quadro 4. Valores de Ganhos Médios Diários (GMD) para machos e fêmeas nas explorações 1 e 2

	Exploração 1		Exploração 2		Total	
	Machos (n=13)	Fêmeas (n=22)	Machos (n=44)	Fêmeas (n=39)	Machos (n=57)	Fêmeas (n=61)
GMD 0-30 (g)	198±3,7	153±2,1	149±0,9	150±1,0	157±0,8	151±0,7
GMD 30-70 (g)	+++	44±12,9	87±1,6	105±1,5	62±1,5	100±1,4
GMD 70-120 (g)	33±33,6	100±100	73±1,7	83±1,7	83±1,8	92±1,7

+++Machos em número reduzido, pelo que apesar de terem tido um crescimento positivo, resultou numa linha de tendência negativa ; n – número de animais.

Para o GMD entre os 30-70 dias para machos os valores são mais baixos do que para fêmeas devido a um número reduzido de dados para os machos na exploração 1.



Figura 3. Borrego





CARATERIZAÇÃO DAS CARÇAÇAS

Para a caracterização das carcaças, o abate de borregos com idades próximas dos 45 dias (grupo 1) está dentro dos valores para o peso ao abate e peso de carcaça fria definidos para o Borrego da Beira – IGP. Estes, quando comparados com uma idade ao abate superior, 120 dias (grupo 2), apresentam valores (Quadro 5) superiores no rendimento de carcaça corrigido, embora não fossem observadas diferenças significativas. Observaram-se diferenças significativas no rendimento da carcaça quente, carcaça fria e no enxugo, sendo sempre superiores no grupo 1.



Figura 4. Carcaças de borregos da raça Churra do Campo abatidos a diferentes idades

Quadro 5. Efeito da Idade ao Abate em diversas características da carcaça

	Grupo 1 (n=9)	Grupo 2 (n=12)	Sig. P
Idade Média ao Abate (dias)	40,8 ± 3,52	118,3 ± 6,71	
Peso Vivo ao Abate (kg)	10,7 ± 1,5	15,7 ± 1,6	
Peso Vivo Vazio (kg)	10,0 ± 1,5	13,2 ± 1,5	
Peso Carcaça Fria (24h)(kg)	5,1 ± 0,95	6,6 ± 0,88	
Rendimento Carcaça Quente (%)	51,05 ± 2,45	43,52 ± 1,81	***
Rendimento Carcaça Fria (%)	47,78 ± 2,84	41,62 ± 1,98	***
Rendimento Corrigido (%)	51,47 ± 2,45	49,7 ± 1,69	NS
Enxugo	6,43 ± 2,40	4,38 ± 0,77	*

Sig. – Significância; NS- não significativo, *P<0,05, ** P<0,01, ***P<0,001; n – número de animais.





Relativamente às relações músculo/osso (Quadro 6) no total da carcaça, não foram verificadas diferenças significativas.

Na relação gordura intermuscular/subcutânea (GI/GS) já se observam diferenças significativas, com valor superior para o grupo com maior idade ao abate.

O grupo 1, apresenta valores de gordura subcutânea, intermuscular, pélvica, renal (GPR) e, consequentemente o seu somatório, gordura total (Gord. Total) superior.

7

Quadro 6. Efeito da Idade ao Abate (45 vs 120 dias) na composição da carcaça

Idade ao abate	45 dias (n=9)	120 dias (n=12)	Significância P
Musculo (%)	60,36 ± 3,22	63,76 ± 2,08	**
Osso (%)	21,16 ± 2,27	22,52 ± 1,22	NS
Musculo/Osso	2,88 ± 0,28	2,84 ± 0,21	NS
GI (%)	8,48 ± 1,62	7,33 ± 1,38	NS
GS (%)	8,08 ± 2,64	3,71 ± 1,06	***
GI/GS	1,11 ± 0,28	2,10 ± 0,63	***
GPR (%)	2,25 ± 0,87	1,38 ± 0,49	**
Gordura Total (%)	18,82 ± 4,78	12,42 ± 2,28	***

NS- não significativo, *P<0,05, ** P<0,01, ***P<0,001; Gordura Subcutânea (GS) e Intermuscular (GI), na relação entre ambas (GI/GS), Gordura Pélvica e Renal (GPR) e Gordura Total.

A proporção das diferentes peças da carcaça, as relações músculo/osso e gordura intermuscular/subcutânea, são descritas no Quadro 7. Não foi significativo, como se pode observar, o efeito da idade ao abate na proporção das peças da carcaça (em % Carcaça) sendo exceção o caso da costeleta anterior e da pá em que se verificaram diferenças significativas (P<0,05).





Quadro 7. Efeito da Idade ao Abate (45 vs 120 dias) na percentagem da peça na carcaça, relação músculo/osso (M/O), gordura intermuscular/subcutânea (GI/GS) e n= número de animais.

Peças da carcaça		45 d (n=9)	120 d (n=12)	Significância P
Perna	% Carcaça	27,37 ± 1,03	27,71 ± 1,03	NS
	M/O	2,87 ± 0,23	3,13 ± 0,20	**
	GI/GS	1,17 ± 0,65	1,89 ± 0,84	*
Sela	% Carcaça	9,12 ± 0,36	9,23 ± 0,65	NS
	M/O	3,48 ± 0,22	3,35 ± 0,14	NS
	GI/GS	0,46 ± 0,14	1,30 ± 0,53	***
Lombo	% Carcaça	7,37 ± 0,57	7,25 ± 0,43	NS
	M/O	6,36 ± 2,85	4,43 ± 0,81	*
	GI/GS	0,68 ± 0,39	0,96 ± 0,81	NS
Costeleta	% Carcaça	9,74 ± 1,99	9,53 ± 0,57	NS
	M/O	2,94 ± 1,14	2,19 ± 0,42	*
	GI/GS	1,15 ± 0,37	3,19 ± 2,64	*
Costeleta Anterior	% Carcaça	7,17 ± 1,17	8,21 ± 0,66	*
	M/O	3,07 ± 0,91	2,68 ± 0,38	NS
	GI/GS	8,22 ± 3,15	12,36 ± 7,85	NS
Pá	% Carcaça	21,23 ± 1,22	20,22 ± 0,86	*
	M/O	2,87 ± 0,16	2,90 ± 0,11	NS
	GI/GS	1,35 ± 0,34	2,56 ± 0,80	***
Aba das costelas	% Carcaça	10,81 ± 0,73	10,19 ± 0,93	NS
	M/O	2,12 ± 0,22	2,69 ± 0,58	*
	GI/GS	1,08 ± 0,54	2,17 ± 1,20	*
Pescoço	% Carcaça	7,63 ± 0,54	7,55 ± 0,80	NS
	M/O	2,39 ± 0,64	1,98 ± 0,48	NS
	GI/GS	3,00 ± 1,00	4,67 ± 2,68	NS

NS- Não Significativo, *P<0,05, ** P<0,01, ***P<0,001

Para a relação músculo/osso verificam-se diferenças significativas na perna e aba das costelas com valores superiores para os borregos com idade ao abate até aos 120 dias.





Para o grupo com idade ao abate até os 45 dias verificam-se valores superiores no lombo e costeleta. Nas outras peças não foram observadas diferenças significativas.

Para a relação gordura intermuscular/subcutânea, verificam-se diferenças significativas na perna, sela, costeleta, pá e aba das costelas, sendo os valores sempre superiores para o grupo 2.

Para os grupos 1 e 2 (Quadro 8), não se verificam diferenças significativas entre eles. Os valores observados encontram-se próximos dos referidos pelos autores para outras raças. Para os valores de proteína, verificam-se diferenças significativas sendo o grupo 2 o que apresenta valores superiores.

Quadro 8. Efeito da idade ao abate (45 vs 120 dias) nos valores de Proteína Bruta (PB), Matéria seca (MS) e pH; n= número de animais.

	Grupo 1 (n=9)	Grupo 2 (n=12)	Significância P
PB (%)	19,62 ± 0,44	20,41 ± 0,31	***
MS (%)	22,93 ± 0,56	23,03 ± 0,48	NS
pH	5,93 ± 0,09	5,99 ± 0,05	NS

NS- não significativo, *P<0,05, ** P<0,01, ***P<0,001

PRODUÇÃO DE LEITE (1)

A produção de leite, foi estimada separadamente nas duas explorações, de acordo com a época de partos. Nos Quadros 9 e 10, apresentam-se os resultados obtidos para a exploração 1 e 2, respectivamente.



Figura 5. Ordenha





A exploração 1, com partos na Primavera (Quadro 9) apresenta valores médios de produção (31,2L) inferiores em relação à exploração 2 com partos no Outono e Inverno (42,1L vs 38,53L) (Quadro 10).

Quadro 9. Valores médios da produção de leite e sua composição, desvios padrão, mínimos e máximos da quantidade total e ordenhada para a exploração 1 com partos na Primavera

	Produção	Primavera (n=18)		
		Média ± DP	Min.	Máx.
Total	Quantidade de leite (L)	31,2 ± 13,57	7,93	58,13
	Quantidade de Gordura (L)	2,5 ± 1,06	0,55	4,56
	Quantidade de Proteína (L)	1,6 ± 0,61	0,45	2,7
	Quantidade de Lactose (L)	1,3 ± 0,6	0,25	2,56
	Duração da Lactação (dias)	102,4 ± 8,3	81,5	113,5
	Teor Butiroso (%)	8,2 ± 0,9	6,6	10,2
	Teor Proteico (%)	5,2 ± 0,6	4,5	6,5
	Teor Lactose (%)	4,2 ± 0,29	3,18	4,47
Ordenhada	Quantidade de leite (L)	12,6 ± 6,07	2,71	28,98
	Quantidade de Gordura (L)	0,9 ± 0,44	0,14	2,03
	Quantidade de Proteína (L)	0,6 ± 0,26	0,10	1,27
	Quantidade de Lactose (L)	0,44 ± 0,22	0,06	1,01
	Duração Ordenha (dias)	47	-	-
	Teor Butiroso (%)	7,0 ± 0,92	5,06	8,53
	Teor Proteico (%)	4,4 ± 0,5	3,53	5,25
Teor Lactose (%)	3,5 ± 0,46	2,34	4,09	

n – número de animais.





Quadro 10. Valores médios da produção de leite, desvios padrão, mínimos e máximos da quantidade total e ordenhada para a exploração 2 com partos no Outono e Inverno

Produção	Outono (n=27)			Inverno (n=38)			
	Média ± DP	Min.	Máx.	Média ± DP	Min.	Máx.	
Total	Quant. Leite (L)	42,07 ± 12,25	17,80	86,20	39,53 ± 14,03	12,30	68,00
	Quant. Diária Leite (L)	0,30 ± 0,17	0,01	0,82	0,31 ± 0,16	0,02	0,70
	Dias Lactação	133,4 ± 17,3	106	159	124,3 ± 16,6	76	140
Ordenhada	Quant. Leite (L)	24,42 ± 10,59	9,80	59,60	27,37 ± 9,97	10,90	46,60
	Dias Ordenha	108,9 ± 17,9	75	141	96,9 ± 15,4	65	119

11

n – número de animais.

A quantidade total de leite, está dentro dos valores referidos (12), embora seja de referir que na altura do contraste, as temperaturas ambientais já eram elevadas (mês de Junho), influenciando o valor nutritivo das pastagens o que podia ter influenciado negativamente os valores de produção.

Para a exploração 2 os valores de produção, comparativamente com a exploração 1, são bastante superiores o que pode ser explicado pela disponibilidade alimentar influenciada pela época de partos.

Na exploração 2 não foi possível proceder às análises dos teores em gordura, proteína e lactose, devido ao facto de se realizar a ordenha manualmente e apenas para efeitos de contraste, não sendo uma rotina, o que influenciou o comportamento animal bem como os valores iniciais obtidos em laboratório.

PRODUÇÃO DE LÃ

Em relação à caracterização da fibra lanar, foram determinados os parâmetros de Rendimento em Lavado, Diâmetro da fibra, Curvatura e Peso do Velo (Quadro 11).

No ano de 2005, das análises efectuadas determinaram-se os valores do comprimento médio da fibra (161,1 mm) e da resistência (26,35 N/Ktex).





Quadro11. Características médias, desvio padrão e número de observações, do velo e da fibra lanar na tosquia de 2009, Rendimento em Lavado (RL), Diâmetro (Diâm), Curvatura (Curv) e Peso do Velo (Pvelo) entre sexos; n= número de animais.

	Fêmeas		Machos	
	n	Média ± DP	n	Média ± DP
RL (%)	138	60,43 ± 6,94	8	62,22 ± 8,05
Diâm (μ)	138	32,95 ± 5,03	8	41,23 ± 4,08
Curv (°/mm)	138	65,02 ± 9,46	8	57,58 ± 6,01
Pvelo (kg)	127	2,32 ± 0,63	8	3,76 ± 1,10



Figura 6. Churra do Campo

DESENVOLVIMENTO E PERSPETIVAS FUTURAS

Face à grande concorrência no queijo de ovelha e à sua descaracterização, pela utilização de leite de ovelhas mais produtivas que se reflectem na composição química do leite e consequentemente na qualidade do queijo produzido, as raças autóctones são essenciais à manutenção da biodiversidade, sistemas de produção, manutenção das populações e produtos locais de qualidade.





Perspectiva-se um aumento gradual do efectivo para o preservar para o futuro e assim em conjunto com outras raças autóctones contribuir para os produtos sobejamente conhecidos como oriundos da Beira Baixa.

Nesta região, produzem-se vários tipos de queijo de ovelha ou de mistura com leite de cabra, dos quais o mais afamado é o queijo à ovelheira denominado “Queijo de Castelo Branco”, um queijo de pasta mole, mesmo amanteigado, muito saboroso, idêntico ao da Serra da Estrela, com o qual se pode confundir. Dentro dos queijos feitos à cabreira temos o “Amarelo” e o “Picante” da Beira Baixa.(7)

Estes queijos têm Denominação de Origem Protegida por Despacho 4/94, DR. II Série, 26/01 – Reg. CE 1107/96, de 12/06 (7).

Como produto Identificação Geográfica Protegida existe também o “Borrego da Beira” por Desp. 57/94, DR. II Série de 15/02 – Reg. CE 1107/96 de 12/06 e Desp. 2314/99, DR. II Série de 9/02 (7).

PRODUTOS DE INTERESSE

- Queijo Castelo Branco – DOP
- Queijo Amarelo – DOP
- Queijo Picante - DOP
- Borrego da Beira – IGP

AGRUPAMENTOS DE PRODUTORES

Cooperativa de Produtores de Queijo da Beira Baixa/Idanha - a - Nova, C. R. L.

Zona Industrial, Lt. 5
Murteiras Redondas
6060-182 IDANHA-A-NOVA
Telefone: 277 200 230 Fax: 277 200 239

SITES SOBRE A RAÇA

- <http://www.ovinosecaprinos.com>
- <http://autoctones.ruralbit.com/?pais=pt>
- <http://www.sprega.com.pt>

BIBLIOGRAFIA

(1) Carvalho J., R. Marques, A.J.T. Galvão. C.S.C. Rebello de Andrade y J.P.F. Almeida, 2010. Caracterização da população actual da raça ovina “churra do campo”, I – Caracteres





produtivos e reprodutivos. 7º Congresso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animais. Recinto Ferial Luis Adaro de Gijón (Espanha) , 16, 17 e 18 de Setembro de 2010.

(2) Carvalho J., C.S.C. Rebello de Andrade y J.P.F. Almeida, 2010. Caracterização da população actual da raça ovina “churra do campo”, II – Características da carcaça de borrego. 7º Congresso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animais. Recinto Ferial Luis Adaro de Gijón (Espanha) , 16, 17 e 18 de Setembro de 2010.

(3) Carvalho J., C.S.C. Rebello de Andrade y J.P.F. Almeida, 2010. Caracterização da população actual da raça ovina “churra do campo”, III – Composição e Qualidade Organolética da Carne de Borrego. 7º Congresso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animais. Recinto Ferial Luis Adaro de Gijón (Espanha) , 16, 17 e 18 de Setembro de 2010.

(4) DRABI - Direcção Regional de Agricultura da Beira Interior, 2004. “Valorização dos Territórios da Europa do Sudoeste através dos Caprinos e Ovinos”. Castelo Branco.

(5) D.G.V.- Direcção Geral de Veterinária, 2007. Regulamento Oficial de Contraste Leiteiro. http://docentes.esa.ipcb.pt/churra_do_campo/contrasteleiteiro.pdf . Consultado em 05-01-2010

(6) D.G.V.- Direcção-Geral de Veterinária, 2007a. Boletim Estatístico N.º 13. Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

(7) D.R.A.P.C. - Direcção Geral de Agricultura e Pescas do Centro. Produtos Tradicionais de Qualidade na Região Centro. <http://ptqc.drapc.min-agricultura.pt/home.htm> consultado em 02/10/ 2009

(8) INIAP/EZN, 2004. Recursos Genéticos Animais em Portugal – Relatório Nacional. Junho, Vale Santarém. Portugal.

(9) Rangel M. T., P. A. R. Almeida, J. C. Mateus, V. Alves, J. Matos, Â. Martins, 2007. Biologia molecular e ciência animal: uma combinação prometedora. I Jornadas Científicas do Centro de Ciencia Animal e Veterinária (CECAV) da UTAD. 5 e 6 de Março. Vila Real. Portugal.

(10) Rebello de Andrade, C. S. C.; Várzea Rodrigues, J. P.; Carvalho, J.N.; Pinto de Andrade, L., 2004. Portugal Sheep Breeds – Wool Characteristics. European Conference “Wool of Europe – East and West”. Namest nad Oslavcu (CZ Republic).

(11) Rebello de Andrade, C.S.C., 2010. Raça Ovina Churra do Campo. Página Web http://docentes.esa.ipcb.pt/churra_do_campo/ Consultado em 05/03/2010

(12) Sobral, M.; Antero, C.; Borrego, J.D.; Nabais Domingos, A., (1987). Recursos Genéticos: raças autóctones - espécies ovina e caprina. Direcção Geral da Pecuária. Lisboa.

(13) Teixeira, A. J. C., 1991. Contributo para a classificação etnológica dos ovinos Churros Portugueses mediante distâncias morfométricas do esqueleto cefálico e do osso. - Vila Real : [s.n.], 1991. - XI, 143 p. : il., 4 est. color. ; 29 cm. -

