UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

FACULDADE DE
MEDICINA VETERINÁRIA

INSTITUTO SUPERIOR DE
AGRONOMIA

AS RAÇAS PORTUGUESAS DE CÃES DE GADO E DE PASTOREIO

~ ASPECTOS MORFOLÓGICOS E COMPORTAMENTAIS ~

Carla Maria Oliveira Cruz

ORIENTADORES
Doutor José Manuel Barraca Fernandes Ribeiro
Doutora Ilda Maria Neto Gomes Rosa

CONSTITUIÇÃO DO JÚRI

Presidente
Doutor José Paulo Pacheco Sales Luís

Vogais
Doutor José Manuel Fernandes de Abreu
Doutor Francisco José Petrucci Guterres da Fonseca
Doutora Ilda Maria Neto Gomes Rosa
Doutor José Manuel Barraca Fernandes Ribeiro

2007
LISBOA

UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA

FACULDADE DE MEDICINA VETERINÁRIA

INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA

AS RAÇAS PORTUGUESAS DE CÃES DE GADO E DE PASTOREIO

~ ASPECTOS MORFOLÓGICOS E COMPORTAMENTAIS ~

Dissertação de Mestrado em Produção Animal

Carla Maria Oliveira Cruz

ORIENTADORES
Doutor José Manuel Barraca Fernandes Ribeiro
Doutora Ilda Maria Neto Gomes Rosa

CONSTITUIÇÃO DO JÚRI

Presidente
Doutor José Paulo Pacheco Sales Luís

Vogais
Doutor José Manuel Fernandes de Abreu
Doutor Francisco José Petrucci Guterres da Fonseca
Doutora Ilda Maria Neto Gomes Rosa
Doutor José Manuel Barraca Fernandes Ribeiro

2007
LISBOA

"*O cão é a mais bela conquista do homem e o primeiro elemento do progresso da humanidade. Sem elle o homem seria condenado a vegetar eternamente nos limbos da selvageria. Foi o cão que levou a sociedade humana a passar do estado selvagem ao estado patriarcal guardando o rebanho. Sem o cão não havia rebanho, sem este não havia alimentos, lã, etc., e por conseguinte observações astronómicas, sciencia e industria*"

Toussenel (s/d, *in* Valdez, 1911)

RESUMO

Tradicionalmente designados sob o mesmo nome, os animais popularmente denominados "cães de pastor" podem exercer uma de duas funções completamente distintas, requerendo características especializadas: enquanto uns auxiliam na condução dos rebanhos (*cães de condução*, *pastores* ou, como são também conhecidos a nível nacional, *cães de virar*), outros protegem os rebanhos dos ataques de predadores (*cães de gado*). Ambos os tipos caninos constituem parte integrante do sistema tradicional de maneio de gado europeu.

Com este trabalho, pretende-se contribuir para um melhor conhecimento das raças de cães de gado e de pastoreio nacionais, através do estudo de diversos parâmetros morfológicos e comportamentais. Esta análise foi efectuada assumindo *a priori* a existência de dois grupos de interesse na criação e selecção dos animais – os animais de Canicultura, seleccionados com base num ideal de beleza morfológica descrito no Estalão de cada raça, e os animais do Solar, seleccionados com base na sua aptidão funcional para o trabalho com o gado, ou descendentes directos de animais para tal seleccionados. Este grupos foram escolhidos com o objectivo de aferir se, apesar de os animais dos dois grupos pertencerem à mesma raça, as pressões selectivas exercidas em ambos teriam levado à existência de diferenças morfológicas e/ou comportamentais intra-raciais.

No que se refere à análise morfológica, foram detectadas diferenças significativas entre núcleos de criação em todas as raças onde tal era possível, excepto no Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido e no Rafeiro do Alentejo. Isto será possivelmente um artefacto de amostragem no primeiro caso e um reflexo de alteração de padrões de selecção no segundo. A análise comportamental efectuada não permitiu quantificar diferenças entre raças. No entanto, para qualquer das raças, nos dois núcleos analisados foram detectadas diferentes frequências de ocorrência de diversas respostas.

Analisando as relações entre as raças verificou-se que os dados morfológicos permitem individualizar os grandes grupos funcionais – cães de gado, cães de pastoreio de ovinos e caprinos e cães de condução de bovinos –, mas os núcleos populacionais de cada raça tendem a não agrupar conjuntamente. Os dados comportamentais não permitiram a individualização de raças, mas os núcleos de Canicultura de diferentes raças tendem a agrupar conjuntamente, tal como ocorre com os núcleos do Solar.

ABSTRACT

Traditionally lumped together, the so-called "shepherd dogs" can do one of two very different jobs requiring specialized skills: whilst some assist in driving the flock (*sheepdogs*, *herding dogs* or *livestock conducting dogs*), others protect flocks from predators (*livestock guarding dogs*). Both are an integral part of the traditional European method for livestock husbandry.

This study aims to contribute to a better knowledge of the Portuguese livestock guarding and herding dog breeds, through the examination of several morphological and behavioural parameters. The analysis assumed *a priori* the existence of two interest groups in the selection and breeding of these animals – Kennel-bred dogs, whose selection is based on the Breed Standards, and Aboriginal dogs, selected on the basis of their work aptitude with livestock or direct offspring of these animals. Although both groups belong to the same breed, they were chosen in order to assess if the selective forces on both might have lead to the existence of morphological and/or behavioural differences between them.

Regarding the morphological analysis, statistic differences were found between breeding groups in all breeds possible except in the Long-haired Estrela Mountain Dog and the Alentejo Mastiff. This was probably due to sampling bias in the first breed and to changes in breeding pressures in the second.

The behavioural analysis performed did not allow for the quantification of differences between breeds. However, in both groups, different frequencies of reported behaviours occurred.

On the relationships between breeds, morphological data allowed to distinguish between the main functional groups – livestock guarding dogs, sheep herding dogs and cattle herding dogs –, but population groups tend not to cluster together. Behavioural data did not allow for the individualization of breeds, but the Kennel-bred groups of different breeds tended to cluster together, as did the Aboriginal groups.

AGRADECIMENTOS

O estudo aqui apresentado é fruto do trabalho de alguns anos. Acompanhou-me em diversos momentos da minha vida e foi influenciado por várias pessoas com diferentes vivências e formas de encarar os temas abordados. Assim, gostaria de deixar expressos os meus agradecimentos a algumas pessoas que de uma forma ou outra acompanharam o seu desenrolar:

- Em primeiro lugar, à Beta (Doutora Ana Elisabete Pires), por ter promovido e incentivado este projecto, por me ter acompanhado por montes e vales atrás dos cães, por me ter apoiado em vários dos bons e dos maus momentos, e por algumas discussões preliminares durante a análise dos dados; sem ela este trabalho porvavelmente não existiria;

- Ao Dr. José Ribeiro, da Estação Zootécnica Nacional, e à Professora Dra. Ilda Rosa, da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Técnica de Lisboa, por terem aceite supervisionar esta dissertação, pelo encorajamento, conversas e críticas construtivas;

- Ao Professor Dr. Francisco Petrucci-Fonseca, da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa e presidente do Grupo Lobo, por ter propiciado meios físicos e financeiros para parte do trabalho de campo;

- A todos os meus "escribas", voluntários ou voluntariados, que desempenharam o importantíssimo papel de ir tomando notas dos dados à medida que ia medindo os cães: Beta, Filipa Santos, Margarida Gomes, Maria João Martins, Raquel Simões, João Vasco Poças, João Silvino e Ana Martins;

- À Paula Peneda, pela ajuda no trabalho de campo para recolha de dados referentes ao Cão de Castro Laboreiro;

- Ao Miguel Rebelo, pela ajuda no trabalho de campo para recolha de dados sobre o Rafeiro do Alentejo, tendo inclusive disponibilizado a sua casa como "base de operações" durante alguns dias;

- Ao Rui Teixeira e ao António Pimentel, pela disponibilidade em nos mostrar Cães de Fila de S. Miguel ainda em trabalho em S. Miguel;

- À Dra. Fátima Cabral, por tão bem nos ter recebido, pelas conversas sobre o Cão de Fila de S. Miguel e cedência de ampla bibliografia sobre a raça;

- Ao Dédalo Silva, pelo que nos ensinou sobre o Barbado e a sua funcionalidade e pela disponibilidade em nos levar a ver cães para amostrar; quem diria que um contacto ocasional se iria manter ao longo de todos estes anos?!;

- Ao Dr. Luis Miguel Moreira, ao Eng. Zé Luis Rosa, à Eng. Margarida Gomes, do Parque Natural de Montesinho, e à D. Carla Molinari, presidente do Clube Português de Canicultura, por me terem ensinado tanto sobre o Cão de Gado Transmontano e por me mostrarem os cães, muitos mais que os que foi possível amostrar;

- A todos os canicultores, proprietários de cães e criadores de gado e pastores que voluntariaram os seus cães para a amostragem morfológica e se disponibilizaram para responder ao inquérito comportamental;

- À Teresa Azevedo Gomes, pelas várias conversas sobre o Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto, reveladoras da paixão pela raça;

- Ao Dr. Vitor Veiga, pela cedência de bibliografia e pelas diversas conversas mantidas durante a elaboração do seu livro (em co-autoria com António José Amaral);

- À minha mãe, por me ter apoiado e incentivado ao longo de todo o trabalho (mesmo quando às vezes saía na forma de "mas nunca mais entregas isso?!") e por ter "voluntariado" o carro para algum trabalho de campo;

- Finalmente, "*last but definitively not least*", ao João Silvino, um mero conhecimento ocasional durante o trabalho de campo relativo ao Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto que se tornou muito mais. Obrigada por me teres mostrado os cães na Serra, por toda a ajuda na amostragem (inclusive voluntariando a velhíssima Renault 4 para aqueles caminhos impossíveis), pelo enorme apoio desinteressado e espírito crítico em todas as fases deste trabalho, por acreditares neste projecto quando estava desmoralizada, por me fazeres sempre ir atrás de mais um cão, mais uma medida, mesmo quando não era a tua raça! Este trabalho não seria o que é sem a tua ajuda!

TRABALHOS RELACIONADOS COM A INVESTIGAÇÃO REALIZADA

TRABALHOS APRESENTADOS EM CONGRESSOS CIENTÍFICOS SOB A FORMA DE COMUNICAÇÃO ORAL

Cruz, C., Rosa, I., Ribeiro, J.e Petrucci-Fonseca, F. (2006) Aspectos comportamentais das raças portuguesas de cães de gado e de pastoreio. *VII Congresso Nacional de Etologia*, Coimbra, Portugal.

Cruz, C. (2006) Aproximação biométrica ao Estalão no Cão da Serra da Estrela. *XVI Congresso de Zootecnia*, Escola Superior Agrária de Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal.

TRABALHOS APRESENTADOS EM CONGRESSOS CIENTÍFICOS SOB A FORMA DE PÓSTER

Cruz, C., Ribeiro, J., Rosa, I. e Petrucci-Fonseca, F. (2004) Análise das relações entre as raças portuguesas de cães de gado e de pastoreio com base em protótipos raciais e em caracteres biométricos. *2ª Reunião da Sociedade Portuguesa de Recursos Genéticos Animais e IV Congresso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animais*, Escola Superior Agrária de Ponte de Lima, Ponte de Lima, Portugal.

Cruz, C. (2006) Aspectos biométricos do Cão da Serra da Estrela. *XVI Congresso de Zootecnia*, Escola Superior Agrária de Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal.

ARTIGOS EM LIVROS DE DIVULGAÇÃO

Cruz, C. (2004) Caracterização morfológica do Cão de Fila de S. Miguel. *In* Amaral, A.J. & V. Veiga (eds.) *O Cão de Fila de S. Miguel*. Câmara Municipal de Vila Franca do Campo, Vila Franca do Campo, Portugal, pp. 197-210.

Cruz, C. (2004) Anexo IV – Estudo biométrico comparativo do Cão de Fila de S. Miguel com populações caninas semelhantes. *In* Amaral, A.J. & V. Veiga (eds.) *O Cão de Fila de S. Miguel*. Câmara Municipal de Vila Franca do Campo, Vila Franca do Campo, Portugal, pp. 233-234.

Cruz, C. (2005) Aspectos biométricos e relação com raças similares. *In* Clube Português de Canicultura (ed.) *O Cão de Gado Transmontano*. Novos Estudos para as Raças Portuguesas. Clube Português de Canicultura, Lisboa, Portugal, pp. 61-77.

Cruz, C. (2006) *O Cão de Fila de S. Miguel*. Clube Português de Canicultura, Lisboa, Portugal.

Cruz, C. (*in press*) Contributo para a caracterização morfológica do Cão da Serra de Aires. Delerue, P. (ed.) *O Cão da Serra de Aires*.

TRABALHOS APRESENTADOS A CONVITE EM ENCONTROS DE DIVULGAÇÃO SOB A FORMA DE COMUNICAÇÃO ORAL

Cruz, C. (2004) Aspectos biométricos do Cão da Serra da Estrela. *13º Concurso pedagógico do Cão da Serra da Estrela*, Associação Portuguesa do Cão da Serra da Estrela, Silvares, Portugal.

Cruz, C. (2005) Biometric aspects in the Estrela Mountain Dog. *Kampioenschapsclubmatch 2005*, Estrela Berghonden Vereniging Nederland, Vierhouten, Holanda.

Este trabalho foi parcialmente financiado por:

Projecto PNAT/BIA/15070/1999 - *Adaptação de Sistemas Tradicionais de Protecção dos Rebanhos para a Conservação da Natureza: A Recuperação dos Cães de Gado*;

Projecto AGRO 31106 - *Novas Soluções para o Controlo da Predação nos Animais Domésticos*

ÍNDICE

RESUMO VII
ABSTRACT VIII
AGRADECIMENTOS VII
TRABALHOS RELACIONADOS COM A INVESTIGAÇÃO REALIZADA IX
FINANCIAMENTO XI
ÍNDICE XIII
ÍNDICE DE TABELAS XVI
ÍNDICE DE FIGURAS XVII
ABREVIATURAS E SIGLAS XX
1. INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS 1

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2. AS ORIGENS DO CÃO DOMÉSTICO 9
2.1 ASCENDÊNCIA DO CÃO 9
2.2 DOMESTICAÇÃO 10
2.3 DOMESTICAÇÃO DO CÃO 12
2.4 FUNÇÕES DO CÃO 15
3. CONCEITO DE RAÇA 18
3.1 A ESPÉCIE E A SUBESPÉCIE 18
3.2 A RAÇA 19
3.3 ESTABELECIMENTO DE RAÇAS 21
4. CÃES DE REBANHO 23
4.1 DIFERENÇAS ENTRE CÃES DE GADO E CÃES DE PASTOR 23
4.1.1 MORFOLOGIA 23
4.1.2 COMPORTAMENTO 25
4.2 ONTOGENIA DO COMPORTAMENTO DOS CÃES DE REBANHO 26
4.3 ORIGEM 29
4.3.1 CÃES DE GADO 29
4.3.2 CÃES DE PASTOR 32
5. CÃES DE REBANHO PORTUGUESES 36
5.1 CÃO DA SERRA DA ESTRELA 39
5.2 CÃO DE CASTRO LABOREIRO 46
5.3 RAFEIRO DO ALENTEJO 49
5.4 CÃO DE GADO TRANSMONTANO 51
5.5 CÃO DA SERRA DE AIRES 52
5.6 CÃO DE FILA DE S. MIGUEL 54
5.7 BARBADO DA TERCEIRA 57

6. A TRANSUMÂNCIA EM PORTUGAL E SUA POSSÍVEL INFLUÊNCIA NA FORMAÇÃO DAS RAÇAS NACIONAIS DE CÃES DE REBANHO 60
6.1 TRANSUMÂNCIA EM PORTUGAL 60
6.1.1 TRANSUMÂNCIA DE VERÃO 62
6.1.2 TRANSUMÂNCIA DE INVERNO 62

ANÁLISE MORFOLÓGICA

7. METODOLOGIA DA ANÁLISE BIOMÉTRICA DAS RAÇAS DE CÃES DE REBANHO 67
7.1 RAÇAS ANALISADAS 67
7.2 SELECÇÃO DOS ANIMAIS 67
7.3 VARIÁVEIS CONSIDERADAS 68
7.4 RECOLHA DE DADOS 69
7.5 ANÁLISE DE DADOS 70
8. RESULTADOS E DISCUSSÃO DA ANÁLISE BIOMÉTRICA DAS RAÇAS DE CÃES DE REBANHO 72
8.1 CÃO DA SERRA DA ESTRELA 72
8.1.1 CÃO DA SERRA DA ESTRELA DE PÊLO COMPRIDO 77
8.1.2 CÃO DA SERRA DA ESTRELA DE PÊLO CURTO 82
8.2 CÃO DE CASTRO LABOREIRO 86
8.3 RAFEIRO DO ALENTEJO 92
8.4 CÃO DE GADO TRANSMONTANO 98
8.5 CÃO DA SERRA DE AIRES 99
8.6 CÃO DE FILA DE S. MIGUEL 105
8.7 BARBADO DA TERCEIRA 110
9. RELAÇÕES MORFOLÓGICAS ENTRE AS RAÇAS PORTUGUESAS DE CÃES DE REBANHO 114
9.1 INTRODUÇÃO 114
9.2 METODOLOGIA 114
9.2.1 ANÁLISE DE PROTÓTIPOS RACIAIS 115
9.2.2 ANÁLISE DE CARACTERES BIOMÉTRICOS 116
9.2.3 ANÁLISE DE DADOS 117
9.3 RESULTADOS & DISCUSSÃO 118

ANÁLISE COMPORTAMENTAL

10. METODOLOGIA DA ANÁLISE COMPORTAMENTAL DAS RAÇAS DE CÃES DE REBANHO 127
10.1 RAÇAS ANALISADAS 127
10.2 SELECÇÃO DOS ANIMAIS 127
10.3 VARIÁVEIS 127
10.4 ANÁLISE DE DADOS 128

11. RESULTADOS E DISCUSSÃO DA ANÁLISE COMPORTAMEN-TAL DAS RAÇAS DE CÃES DE REBANHO 129

11.1 RESULTADOS 129

11.1.1 GERAL 129

11.1.2 OBEDIÊNCIA 133

11.1.3 DOMINÂNCIA 137

11.1.4 REACTIVIDADE 140

11.1.5 ACTIVIDADE 143

11.1.6 AFECTIVIDADE 145

11.1.7 GUARDA 147

11.2 DISCUSSÃO 152

11.2.1 COMPORTAMENTO 152

11.2.2 ANIMAIS PERIGOSOS? 155

11.2.3 QUESTÕES METODOLÓGICAS 159

12. RELAÇÕES COMPORTAMENTAIS ENTRE AS RAÇAS PORTUGUESAS DE CÃES DE REBANHO 162

12.1 INTRODUÇÃO 162

12.2 METODOLOGIA 162

12.3 RESULTADOS E DISCUSSÃO 163

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS 166

14. REFERÊNCIAS 170

ANEXOS

ANEXO 1 - ESTALÕES DAS RAÇAS PORTUGUESAS DE CÃES DE REBANHO

ANEXO 2 - ANÁLISE MORFOLÓGICA

ANEXO 3 - ANÁLISE COMPORTAMENTAL

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela I– Efectivo de cães seleccionado para a análise biométrica 68
Tabela II – Variáveis e índices analisados 69
Tabela III – Populações caninas consideradas 115
Tabela IV – Caracteres fenotípicos considerados na análise de estalões 116
Tabela V – Efectivo de cães seleccionado para a análise comportamental 127
Tabela VI – Habitação dos cães amostrados, por raça 129
Tabela VII – Idade de início de treino, razões invocadas e ordens ensinadas aos cães com treino formal, indicadas por exemplar e por raça 136

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Representação esquemática da forma como os padrões motores se organizam em três tipos de canídeos (adaptado de Glendinning, 1986, in LGDA, 1992)……..……. 27
Figura 2 - A hipótese da neotenia. Cada linha horizontal de cabeças representa os estádios vitais de um tipo, de cria a adulto. As linhas inferiores demonstram o tipo adulto; cada linha acima é sucessivamente mais curta, mostrando onde o desenvolvimento termina (adaptado de Coppinger & Coppinger, 1982)…… 28
Figura 3 – Distirbuição geográfica das raças de cães de gado (desenhado com base nas indicações de Hubbard, 1962; Hasnain et al., 1991; de Prisco & Johnson, 1999; Fogle, 2000; Brewer et al., 2001; Rigg, 2001; John Burchard, *com. pess*.)……...… 30
Figura 4 - Possíveis rotas de difusão dos cães de gado na Europa (adaptado de Pye, 1980)……... 30
Figura 5 – Distribuição geográfia das raças de cães de pastor euro-asiáticas; as raças americanas, australianas e neo-zelandesas foram omitidas, em virtude de derivarem directa e recentemente de raças europeias (desenhado com base nas indicações de Hubbard, 1962; De Prisco & Johnson, 1999; Fogle, 2000)…. 33
Figura 6– Origem geográfica das raças de cães de gado portuguesas…….…… 37
Figura 7 - Origem geográfica das raças de cães de pastor portuguesas……... 38
Figura 8 – Evolução do número de registos da raça Cão da Serra da Estrela, entre 1932 e 2005 (adaptado de Gomes, 2003 e CPC, *com. pess*.)…… …….. 43
Figura 9 – Evolução do número de registos da raça Cão da Serra da Estrela, variedade de Pêlo Comprido, entre 1932 e 2002 (adaptado de Gomes, 2003)……... 44
Figura 10 – Evolução do número de registos da raça Cão da Serra da Estrela, variedade de Pêlo Curto, entre 1932 e 2002 (adaptado de Gomes, 2003)……... 44
Figura 11 – Evolução do número de registos da raça Cão de Castro Laboreiro, entre 1932 e 2005 (adaptado de Gomes, 2003 e CPC, *com.pess*.)……. 48
Figura 12 – Evolução do número de registos da raça Rafeiro do Alentejo, entre 1933 e 2005 (adaptado de Gomes, 2003 e CPC, *com. pess*.)……. 51
Figura 13 – Evolução do número de registos da raça Cão da Serra de Aires, entre 1954 e 2005 (adaptado de Gomes, 2003 e CPC, *com. pess*.)……. 54
Figura 14– Evolução do número de registos da raça Cão de Fila de S. Miguel, entre 1985 e 2005 (adaptado de Gomes, 2003 e CPC, *com. pess*.)……. 57
Figura 15 - Rotas de transumância tradicionais da Serra da Estrela (adaptado de Daveau & Ribeiro, 1978). 61
Figura 16 – Representação esquemática de algumas das variáveis morfométricas analisadas……... 69
Figura 17 – Linha dorsal no Cão da Serra da Estrela, com base nos dados biométricos……. 76
Figura 18 – Linha dorsal nos machos Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido, com base nos dados biométricos……... 81
Figura 19 – Linha dorsal nas fêmeas Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido, com base nos dados biométricos……... 81
Figura 20 – Linha dorsal no Cão de Castro Laboreiro, com base nos dados biométricos……... 92
Figura 21 – Linha dorsal no Rafeiro do Alentejo, com base nos dados biométricos……... 97
Figura 22 – Linha dorsal no Cão de Gado Transmontano, com base nos dados biométricos…… 100

Figura 23 – Linha dorsal no Cão da Serra de Aires, com base nos dados biométricos…..……. 102
Figura 24 – Linha dorsal nos machos Cão da Serra de Aires, com base nos dados biométricos……..……. 103
Figura 25 – Linha dorsal nas fêmeas Cão da Serra de Aires, com base nos dados biométricos…..…..……. 103
Figura 26 – Linha dorsal no Cão de Fila de S. Miguel, com base nos dados biométricos……. 110
Figura 27 – Linha dorsal no Barbado, com base nos dados biométricos……... 112
Figura 28 – Dendrogramas obtidos aplicando o método UPGMA e utilizando a distância taxonómica média (a) e o coeficiente de correlação de Pearson (b) aos dados relativos aos protótipos raciais. Indicam-se os coeficientes de correlação cofenéticos obtidos……...……... 118
Figura 29 - Dendrogramas obtidos aplicando o método UPGMA e utilizando a distância taxonómica média (a) e o coeficiente de correlação de Pearson (b) aos dados relativos aos caracteres biométricos. Indicam-se os coeficientes de correlação cofenéticos obtidos …….…….…..... 119
Figura 30 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "onde é que o cão dorme?", por raça e núcleo populacional……... 130
Figura 31 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "onde é que o cão permanece durante o dia?", por raça e núcleo populacional…… 131
Figura 32 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "o que é que o cão come?", por raça e núcleo populacional…….…… 132
Figura 33 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "onde é alimentado?", por raça e núcleo populacional…… 133
Figura 34 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "com que frequência é alimentado?", por raça e núcleo populacional……... 134
Figura 35 – Frequência de ocorrência de treino formal na amostra considerada, por raça e núcleo populacional …….…….…….……... 134
Figura 36 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando dá uma ordem conhecida, o cão obedece:", por raça e núcleo populacional…… 137
Figura 37 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "se o cão está a comer e o proprietário/tratador mexe no prato da comida, o cão:", por raça e núcleo populacional ……..…138
Figura 38 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "se o cão está num sítio para o qual o proprietário/tratador quer ir e o tenta afastar, o cão:", por raça e núcleo populacional……. 139
Figura 39 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão reage quando ralha com ele?", por raça e núcleo populacional……... 140
Figura 40 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando o cão está em casa/trabalho e ouve um barulho anormal (*e.g.* campainha ou telefone/som de algum animal), como é que reage?", por raça e núcleo populacional…….. 141
Figura 41 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando o cão está em casa/trabalho e ouve um barulho anormal (*e.g.* tiro, trovão), como é que reage?", por raça e núcleo populacional…….. 142
Figura 42 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "acha que o seu cão é muito activo (sempre a correr de um lado para o outro), ou é mais mole, preguiçoso?", por raça e núcleo populacional……... 143

Figura 43 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando o acha mais activo?", por raça e núcleo populacional……... 144
Figura 44 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando é que ele é mais activo?", por raça e núcleo populacional……..……. 145
Figura 45 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "o seu cão costuma pedir-lhe festas/brincar consigo?", por raça e núcleo populacional…….……. 146
Figura 46 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando o cão está em casa/trabalho e detecta um intruso, como é que reage?", por raça e núcleo populacional…… 147
Figura 47 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão se comporta com pessoas estranhas que se aproximam dele?", por raça e núcleo populacional……... 148
Figura 48 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão se comporta com crianças estranhas que se aproximam dele?", por raça e núcleo populacional…….. 150
Figura 49 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão se comporta com cães estranhos que se aproximam dele?", por raça e núcleo populacional…… 150
Figura 50 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão se comporta com pessoas estranhas que se aproximam do seu território (casa/corte/rebanho)?", por raça e núcleo populacional……... 151
Figura 51 – Dendrogramas obtidos aplicando o método UPGMA e utilizando a distância taxonómica média (a) e o coeficiente de correlação de Pearson (b) aos dados relativos ao comportamento. Indicam-se os coeficientes de correlação cofenéticos obtidos…….. 164

ABREVIATURAS E SIGLAS

AACCBIT	Associação Açoreana dos Criadores dos Cães Barbados da Ilha Terceira
ACot	Altura ao Cotovelo
AG	Altura ao Garrote
AGar	Altura da Garupa
AIC	Altura de Inserção da Cauda
AMD	Altura a Meio do Dorso
ANOVA	Análise de Variância
AP	Altura do Peito
AVS	Altura do Vazio Subesternal
BT	Barbado da Terceira
C	Canicultura
Canic.	Canicultura
CC	Comprimento do Corpo
CCL	Cão de Castro Laboreiro
CFSM	Cão de Fila de S. Miguel
CGT	Cão de Gado Transmontano
CPC	Cube Português de Canicultura
CSA	Cão da Serra de Aires
CSE	Cão da Serra da Estrela
CSEpc	Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto
CSEpl	Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido
CV	Coeficiente de Variação
DP	Desvio Padrão
EPM	Erro Padrão da Média
FAO	Organismo das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
FCI	Fédération Cynologique Internationale
IARM	Índice de Altura Relativa dos Membros (*Legginess Ratio*)
IC	Índice Corporal
ICef	Índice Cefálico Total
LGDA	Livestock Guarding Dog Association
LOP	Livro de Origens Português
MEOE	Magyar Ebtenyésztök Országos Egyesülete
RA	Rafeiro do Alentejo
RI	Registo Inicial
RSCE	Real Sociedad Canina de España
S	Solar
SCC	Société Centrale Canine
UPGMA	Unweighted Pair-Group Method Average
Var.	Variância

1. INTRODUÇÃO E OBJECTIVOS

Um pouco por toda a Europa, Ásia e Norte de África, onde havia confrontos entre os rebanhos e os predadores, as populações locais desenvolveram as suas raças próprias de cães para a protecção do gado. Paralela e posteriormente, desenvolveram também outras raças de cães, mais ligeiros, que auxiliassem os pastores na condução dos rebanhos.

Tradicionalmente designados sob o mesmo nome, os animais popularmente designados como "cães de pastor" podem exercer uma de duas funções completamente distintas, requerendo características especializadas: enquanto uns auxiliam na condução dos rebanhos (*cães de condução*, *pastores* ou, como são também conhecidos a nível nacional, *cães de virar*), outros protegem os rebanhos dos ataques de predadores (*cães de gado*). Ambos os tipos caninos constituem parte integrante do sistema tradicional de maneio de gado europeu. Em Portugal existem sete raças reconhecidas cuja função é o trabalho com o gado – como cães de gado, temos o Cão de Castro Laboreiro, o Cão da Serra da Estrela, nas variedades de Pêlo Curto e de Pêlo Comprido, o Rafeiro do Alentejo e o Cão de Gado Transmontano; como cães pastores, ocorrem o Cão da Serra de Aires, o Cão de Fila de S. Miguel e o Barbado da Terceira.

Apesar de, quando se aborda o tema da Produção Animal, os cães não serem normalmente considerados, esta espécie reveste-se de grande relevância no panorama pastoril, não apenas como fonte de rendimentos, mas também pelo seu valor cultural, conforme o atestam diversos documentos e obras de arte elaborados ao longo dos tempos, referindo-se aos cães de gado ou de condução integrados no ambiente agrário. Relativamente aos benefícios económicos propiciados por estes animais, estes podem ser obtidos por duas vias: directamente, através da venda da descendência de cães de raça, e indirectamente, devido à redução da mortalidade no efectivo dos rebanhos (cães de gado) e da necessidade de mão-de-obra na manutenção do efectivo (cães de condução). No entanto, por forma a possibilitarem a obtenção de lucros pela sua venda, os cães deverão corresponder a critérios definidos: possuir características comportamentais que lhes permitam desenvolver correctamente as suas funções, e, paralelamente, adequar-se ao Estalão definido para a sua raça, que descreve as características morfológicas que os animais deverão exibir.

As raças de cães de gado e de condução nacionais estão actualmente em situação de risco. O desinteresse pela pastorícia, iniciado na Europa no séc. XVII e mais acentuado nas últimas décadas, tem levado à redução da utilização destes cães, o que levou à sua quase

extinção. Recentemente, começou a assistir-se, em diferentes países, a um aumento do interesse pelas raças caninas nacionais, correspondendo a uma maior procura de animais para companhia; isto contribui para diminuir ainda mais, nas zonas onde são mais necessários, o já de si reduzido número de cães de trabalho (Coppinger & Coppinger, 1994; Coppinger & Schneider, 1995). Esta situação é particularmente preocupante, dado que a selecção exercida sobre animais destinados ao trabalho com rebanhos é diferente da pressão imposta em animais destinados à companhia de pessoas. De facto, estes são seleccionados fundamentalmente com base em padrões morfológicos e comportamentais por vezes diferentes dos requeridos nos animais de trabalho, diferença essa que se acentua se não houver cruzamentos entre animais oriundos de ambas as populações. A título de exemplo, refiram-se estudos que demonstraram a actual existência, na raça Cão de Castro Laboreiro, de diferenças a nível quer fenotípico (Marques, 1998; Petrucci-Fonseca *et al.*, 2000), quer genético (Petrucci-Fonseca *et al.*, 2000; Gomes, 2003) entre animais originários do solar da raça e indivíduos de canicultura. De facto, a maioria dos estalões (descrição fenotípica do exemplar ideal) das raças nacionais de cães de gado e de condução foram elaborados há já várias décadas (Cabral & Romeiras, 1930, 1955, *in* CPC, 1978; Marques, 1934, 1935), não considerando consequentemente a evolução sofrida por estas raças até à actualidade.

Paralelamente à problemática da manutenção do tipo racial nestas populações caninas, coloca-se a questão da manutenção do efectivo das raças a médio e longo prazo. Um estudo recente (Gomes, 2003), avaliando a evolução demográfica das raças caninas autóctones, desde a criação dos livros de registo por parte do Clube Português de Canicultura até 2001, e com base nos critérios da FAO, concluiu que as raças de cães de gado e de pastoreio nacionais estão em perigo de extinção (Cão de Castro Laboreiro e Cão da Serra de Aires) ou em estado crítico (Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto) ou vulnerável (Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido, Rafeiro do Alentejo e Cão de Fila de S. Miguel).

A necessidade de caracterizar morfologicamente uma população animal está patente na própria definição clássica de raça: "*Uma raça é um grupo de animais que foi seleccionado pelas pessoas de forma a possuir uma aparência uniforme que é herdável e que a distingue de outros grupos de animais da mesma espécie.* É produto de uma escolha de caracteres artificiais que não constituem necessariamente estratégias de sobrevivência mas são favorecidas pelas pessoas por razões económicas, estéticas ou rituais, ou porque aumentam

o estatuto social do proprietário dos animais" (Clutton-Brock, 1999). A FAO, Organismo das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura, considera, no entanto, que o conceito de raça é mais abrangente e contempla também o aspecto cultural, englobando qualquer população susceptível de obedecer a parâmetros definidos, podendo ser aplicado a qualquer grupo de animais que está localizado numa área geográfica, que têm algumas características fenotípicas em comum e que é reconhecido pelos habitantes locais como constituindo um tipo local (Scherf, 2000). Implícita a esta definição é a aceitação que as características de uma raça podem evoluir ao longo do tempo.

Relativamente à caracterização comportamental, esta assume-se cada vez mais como uma necessidade premente para assegurar a continuidade das raças a longo prazo. Por um lado, a existência de diferentes critérios de selecção dentro de uma mesma raça, devido às diferentes funções que se requer actualmente que estes cães desempenhem, põe em risco a integridade da raça. De facto, os critérios de selecção são por vezes antagónicos, o que leva ao perigo de ver desaparecer alguns comportamentos necessários ao desempenho da função original. Este facto é particularmente problemático face à acentuada redução a que se assiste no efectivo ainda em trabalho, dado que um comportamento, uma vez desaparecido do repertório comportamental de uma raça, não poderá ser recuperado (Goodwin, 1997). Por outro lado, as raças nacionais de cães de gado e de condução evidenciam, à semelhança de outras similares, um elevado potencial para a dominância, o que, apesar de tal não implicar necessariamente agressividade por parte dos animais, requer um conhecimento do seu potencial para as funções que actualmente se espera que desempenhem. Essa caracterização tem um carácter urgente, face à problemática internacional que tem levado à criação e implementação de legislação específica abordando o tema dos chamados "cães perigosos", em vigor em diversos países, inclusive em Portugal (Dec.-Lei nº 312/2003). A título de exemplo, é de referir que em alguns estados alemães este tipo de legislação inclui o Cão da Serra da Estrela e o Rafeiro do Alentejo, sem que, no entanto, sejam conhecidas as razões que levaram a esta deliberação, devido à ausência de estudos sobre a etologia destas raças.

Em Portugal, foram já elaborados alguns estudos relativos à evolução populacional de raças portuguesas com base nos registos do Clube Português de Canicultura (Vasconcelos, 1995, Gomes, 2003, Cruz, 2006c). Foi também efectuado um levantamento de exemplares existentes das raças Cão de Castro Laboreiro e Cão da Serra Estrela, incluindo muitos não registados (Petrucci-Fonseca *et al.*, 2000). No entanto, verifica-se a necessidade de analisar

o efectivo não registado relativo às raças de cães de condução, bem como completar e actualizar os censos efectuados para as raças de cães de gado. Porém, o conhecimento do número de exemplares de uma dada raça não é, por si só, garante da sua continuidade. Nomeadamente em raças caninas, nas quais a selecção não é efectuada com base em parâmetros produtivos (ao invés do que ocorre nas espécies pecuárias), torna-se necessário complementar o conhecimento com uma caracterização exaustiva dos caracteres influenciados pela criação selectiva - fenotípicos e etológicos.

Face ao acima exposto, e dada a relevância destes cães como património cultural e genético único e parte integrante do sistema agrário nacional, verifica-se assim a necessidade de avaliar a situação das populações, quer a nível dos seus efectivos, quer a nível da homogeneidade, por forma a recorrer às medidas de protecção adequadas. Esta medida é a preconizada pela FAO na sua estratégia para o desenvolvimento de planos de manutenção dos recursos genéticos de espécies pecuárias (FAO, 1998, s/d). Habitualmente utilizada na conservação de raças de gado doméstico, começou recentemente a ser utilizada no estabelecimento de planos de conservação e de gestão na espécie canina (*e.g.* Barba *et al.*, 1998a, 1998b, 2000; Silveira *et al.*, 1998; Alonso *et al.*, 2000). Este conhecimento é ainda mais importante quando se considera que a selecção efectuada em cães é diferente da das restantes espécies pecuárias. Enquanto que nestas a maioria das fêmeas são utilizadas na reprodução, nos cães apenas uma pequena proporção se reproduz. Considerando que o principal critério da FAO para a atribuição do estatuto de risco de uma raça depende do número de fêmeas, esta distinção é fulcral – Cruz (2006c) mostrou no Cão de Fila de S. Miguel que quando se considera o número total de fêmeas potencialmente reprodutoras, a raça tem o estatuto de "Sem Risco", mas quando se considera apenas o número de fêmeas que realmente se reproduz em cada ano, o estatuto de conservação tem sido "Crítico".

A caracterização das raças reveste-se, cada vez mais, de importância fundamental na manutenção da sua unicidade, por forma a preservar a sua funcionalidade e integração nas sociedades actuais. O conhecimento assim obtido terá implicações científicas e práticas importantes, permitindo uma melhor integração dos cães de gado e de condução na economia rural e na sociedade portuguesa. Contribuirá ainda para os esforços de conservação dos grandes predadores, como o lobo-ibérico, responsável por consideráveis prejuízos económicos nos animais domésticos, danos estes que podem ser minimizados através da utilização de cães de gado e de condução morfologica e comportamentalmente eficientes.

Assim, com este trabalho, pretende-se contribuir para um melhor conhecimento das raças de cães de gado e de pastoreio nacionais, através do estudo de diversos parâmetros morfológicos e comportamentais. Esta análise foi efectuada assumindo *a priori* a existência de dois grupos de interesse na criação e selecção dos animais – os animais de Canicultura, seleccionados com base num ideal de beleza morfológica descrito no Estalão de cada raça, e os animais do Solar, seleccionados com base na sua aptidão funcional para o trabalho com o gado, ou descendentes directos de animais para tal seleccionados. Este grupos foram escolhidos com o objectivo de aferir se, apesar de os animais dos dois grupos pertencerem à mesma raça, as pressões selectivas exercidas em ambos terão levado à existência de diferenças morfológicas e/ou comportamentais intra-raciais.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2. AS ORIGENS DO CÃO DOMÉSTICO

2.1 ASCENDÊNCIA DO CÃO

A origem do cão doméstico (*Canis familiaris*[1]) tem sido abordada por diversos autores ao longo dos tempos, sendo um assunto muito debatido e controverso. Isto deve-se fundamentalmente à enorme diversidade morfológica que a espécie apresenta, superior à de qualquer outro canídeo (Wayne, 1986; Wayne, 1986b, *in* Wayne & Vilà, 2001), bem como às grandes diferenças comportamentais (Hart, 1995).

Em 1758, Lineu definiu o cão como uma espécie distinta dos restantes canídeos, com base na sua cauda recurvada (Clutton-Brock, 1995). No séc. XVIII, os naturalistas acreditavam que cada raça de cão tinha sido criada separadamente (Clutton-Brock, 2000). Em meados do séc. XIX, Saint-Hillaire afirma que a maioria dos cães descendia do chacal, e alguns outros do lobo (Andreoli, 1992). Darwin (1860) acreditava que uma parte das diferenças entre as raças de cães provinha da sua descendência de espécies distintas, bem como de cruzamentos entre estas. No início do século XX, era popular a ideia que o cão teria sido domesticado a partir de uma pequena espécie de lobo hoje extinta que se teria posteriormente extinguido (Allen, 1920, *in* Scott, 1954); porém, uma vez que nunca foi encontrado qualquer vestígio de tal espécie, a hipótese caiu em descrédito (Scott, 1976). Em 1930, considerava-se que o cão seria descendente do cruzamento de espécies de chacais com outros canídeos silvestres, quer existentes quer extintos (Matthew, 1930). Duas décadas mais tarde, Lorenz (1997) defende que algumas raças caninas seriam descendentes do lobo, enquanto outras seriam derivadas do chacal; mais tarde, apercebendo-se das diferenças no repertório vocal entre o chacal e cães ou lobos, abdicou desta opinião (Lorenz, 1975, *in* Clutton-Brock, 1995). Também Helmer (1992) exclui o chacal da ascendência do cão com base na sua morfologia dentária. Na década de 1980, Clutton-Brock (1984) considerava não existirem dados conclusivos, quer morfológicos quer comportamentais, que permitissem provar que todos os cães domésticos descendiam de um único ancestral, reconhecendo, no entanto, que o lobo aparentava ter contribuído

---

[1] Em 1993, o Smithosian Insititute e a American Society of Mammalogists reclassificaram o cão de "*Canis familiaris*" para "*Canis lupus familiaris*", reconhecendo-o como mais uma subespécie do lobo cinzento, *Canis lupus* (Wozencrat, 1993, *in* Morey, 2006), com base na sua proximidade genética e padrões morfológicos e comportamentais similares. No entanto, diversos autores (*e.g.* Clutton-Brock, 2000, Crockford 2000a,b) consideram que "*Canis familiaris"* retém um conjunto de características morfológicas,

significativamente na sua ascendência. No entanto, já na década de 1950, Scott (1954) refere que todos os indícios anatómicos indicam que o cão é uma variedade doméstica do lobo, acrescentando que os dados existentes para postular que outras espécies como o coiote e o chacal seriam os ancestrais dos cães ou de algumas das suas raças parecem ser baseados principalmente em semelhanças superficiais de tamanho, sendo que exames detalhados a crânios e dentes não confirmam estas ideias.

Diversos estudos desenvolvidos na segunda metade do séc. XX, abordando o comportamento (*e.g.* Scott & Fuller, 1965; Fox, 1971; Fox, 1975 *in* Clutton-Brock, 1995), vocalizações (*e.g.* Lorenz, 1975 *in* Clutton-Brock, 1995), morfologia (*e.g.* Wayne, 1986; Wayne, 1986b,c, Hemmer, 1990, *in* Clutton-Brock, 1995) e biologia molecular (*e.g.* Wayne, 1993; Gottelli *et al.*, 1994; García-Moreno *et al.*, 1995) indiciam que o ancestral do cão doméstico é o lobo. Em 1997, dois estudos em genética, independentes, vêm confirmar que o lobo cinzento holártico (*Canis lupus*) é de facto o ancestral do cão (Vilà *et al*., 1997; Tsuda *et al.*, 1997), tendo sido posteriormente corroborados por outros (*e.g.*, Vilà *et al*., 1999; Leonard *et al.*, 2002). Existe ainda divergência de opinião relativamente ao facto de se apenas uma única subespécie de lobo terá sido domesticada, tendo posteriormente ocorrido introgressões de outras populações lupinas no decurso da expansão do cão pelo mundo, ou se a sua domesticação terá ocorrido em diferentes partes do mundo independentemente, mas esta última hipótese parece ser a mais plausível (ver *e.g.* Vilá *et al.*, 1999; Koop *et al.*, 2000).

2.2 DOMESTICAÇÃO

"*A essência da domesticação é a captura e amansamento pelo homem de animais de uma espécie com características comportamentais particulares, a sua remoção da sua área de vivência natural e comunidade reprodutora, e a sua manutenção sob condições de reprodução controladas para benefício mútuo*" (Bököni, 1989, *in* MacHugh, 1996).

Price (1997) considera que ocorrem três processos fundamentais para a domesticação: (i) relaxamento de certos factores de selecção natural, como a predação e a fome, (ii) selecção intensificada de certos traços preferidos pelos humanos, e (iii) selecção natural em

---

comportamentais e fisiológicas suficientemente distintas das do lobo para ser considerada uma espécie

cativeiro, levando a adaptação. Clutton-Brock (1999, 2000) pondera dois aspectos similares a considerar no processo da domesticação. Por um lado, uma componente biológica, que ocorre quando um pequeno número de animais são separados da espécie silvestre e se habituam à presença humana; estes animais constituem um grupo fundador, que ao fim de várias gerações de selecção, quer natural, quer artificial, se vai modificando. Por outro lado, não é de negligenciar a componente cultural, igualmente importante e que afecta tanto a população que domestica (humana) como a domesticada (animal) – a fim de serem domesticados, os animais têm de ser incorporados na estrutura social humana e tornar-se objecto de posse. Helmer (1992), propõe uma definição de domesticação que engloba estes dois conceitos – "*a domesticação consiste no controlo de uma população animal por isolamento do rebanho, com perda de panmixia, supressão da selecção natural e aplicação de uma selecção artificial, baseada em caracteres particulares, quer comportamentais, quer estruturais. Os animais tornam-se propriedade do grupo humano e são inteiramente dependentes dos homens*".

Foi proposto que a domesticação consiste numa relação mutualista, na qual tanto a população humana como a domesticada beneficiam, devido ao aumento dos seus efectivos e, assim, maior resistência à extinção (Heffner, 1999). No entanto, Ingold (1994, *in* Clutton-Brock, 1999) considera que a relação entre humanos e animais passa de mutualista, no qual o ambiente e seus recursos são partilhados, para uma na qual existe total controlo e domínio humano.

A domesticação envolve necessariamente adaptação. Price (1984) define-a como o processo pelo qual uma população de animais se torna adaptada ao homem e ao ambiente em cativeiro através de alguma combinação de alterações genéticas ocorrendo através das gerações e de eventos desenvolvimentais induzidos pelo ambiente reocorrendo em cada geração.

Clutton-Brock (1981, *in* Morey, 1992) sugere que as alterações morfológicas nos animais domésticos em geral se relacionam com as mudanças hormonais e de stress derivadas da dependência dos animais em relação aos humanos. No entanto, mais que o controlo puro e simples de espécies animais pelo homem, é provável que tenham ocorrido alterações prévias nas espécies que posteriormente foram domesticadas, aumentando a sua propensão a este evento. Coppinger & Smith (1983) sugerem a possibilidade de os primeiros animais

---

distinta.

a serem domesticados serem neoténicos. A neotenia consiste na retenção de características juvenis no adulto; corresponde a uma redução no desenvolvimento, pelo que o adulto assemelha-se a um estádio juvenil do ancestral (Goodwin *et al*., 1997). Esta capacidade de permanecer indefinidamente num estado imaturo/juvenil permite, por exemplo, reduzir a distância de fuga ao homem, manter comportamentos sociais, redução de comportamentos agonísticos, etc. (Coppinger & Smith, 1983; Price, 1984), características que facilitariam a manutenção e maneio, pelo homem, de animais em cativeiro.

De uma forma geral, os fenótipos domésticos de uma espécie tendem a diferir do seu ancestral selvagem por terem uma cor de pelagem diferente (possivelmente sendo brancos ou malhados), serem braquicéfalos e condrodistróficos, terem um cérebro de dimensões mais reduzidas, terem capacidades reprodutivas aumentadas, desenvolvendo-se mais depressa e de forma mais flexível, e por serem menos receosos, mais sociáveis e mais propensos a atitudes de risco face a predadores. Isto é um traço complexo, que tende a ocorrer em diversas espécies domésticas, o que sugere que pode representar um padrão adaptativo geral ao cativeiro e domesticação (Jensen, 2006). Este complexo de alterações pode ocorrer rapidamente, em apenas algumas gerações, e em simultâneo, mesmo quando a selecção é dirigida a apenas um traço (ver abaixo a descrição de uma experiência russa com raposas corroborando estas observações). Estas evidências têm levado alguns investigadores a colocar a hipótese de os fenótipos domésticos estarem sob o controlo de poucos genes, possivelmente regulando complexos de genes, onde um gene controla ou regula vários outros genes, os quais influenciam traços associados à domesticação (Striklin, 2001).

2.3 DOMESTICAÇÃO DO CÃO

O local e o período nos quais o cão terá sido domesticado pela primeira vez continuam um assunto relativamente controverso. Para tal, influem os registos arqueológicos, descontínuos e permanentemente sujeitos a novas descobertas. Adicionalmente, nos canídeos existe uma grande dificuldade em determinar se os ossos e fragmentos encontrados correspondem de facto ao cão doméstico ou a uma espécie silvestre local do mesmo género, devido à grande semelhança osteológica da maioria das espécies do género *Canis*, de dimensões semelhantes (Olsen, 1985). Apenas após várias gerações de reprodução em cativeiro é que se torna possível observar, nos fragmentos de ossos e dentes

que normalmente são encontrados nas escavações arqueológicas, alterações morfológicas associadas à domesticação (Clutton-Brock, 1984).

Actualmente, parece ser consensual que o cão foi a primeira espécie a ser domesticada pelo Homem (*e.g.* Zeuner, 1963; Helmer, 1992; Clutton-Brock, 1999), possivelmente como uma resposta micro-evolutiva às alterações ambientais induzidas pelo homem (Tchernov & Horwitz, 1991, *in* Dayan & Galili, 1998). Segundo os dados de Vilà *et al.* (1997), o cão ter-se-á tornado geneticamente distinto do lobo há cerca de 135000 anos, o que corresponde aproximadamente aos primeiros vestígios do *Homo sapiens* no registo fóssil (Clutton-Brock, 1999), mas outros geneticistas (*e.g.* Savolainen *et al.*, 2002) consideram que tal terá ocorrido num período muito mais recente, possivelmente há cerca de 15000 anos. No entanto, não foram encontrados indícios de canídeos morfologicamente semelhantes a cães com mais de 15000 anos. Vilà *et al.* (1997) postulam que o cão não seria morfologicamente distinto do lobo até há cerca de 15000-10000 anos, altura na qual a transição do homem de caçadores nómadas para agricultores mais sedentários terá imposto novos regimes selectivos nos cães, que teriam resultado em marcada divergência anatómica relativamente aos lobos. É possível que este processo tenha ocorrido de forma relativamente rápida. Helmer (1992) indica que, zootecnicamente, os caracteres de uma nova raça estão fixados ao fim de 30 gerações (o que corresponde a aproximadamente 60 anos no caso do cão). Assim, mesmo considerando que não terá havido uma selecção muito intensa no início da domesticação do cão, é provável que, quando o homem começou a actuar sobre a população canina, as diferenças morfológicas e comportamentais tenham surgido num período relativamente curto.

A mais antiga descoberta de um cão doméstico consiste numa mandíbula encontrada numa sepultura na Alemanha (Nobis, 1979, *in* Clutton-Brock, 1999) e datada de há 14000 anos. No entanto, a maioria dos restos de cães foi encontrada na Ásia Ocidental e Médio Oriente, tendo sido datada de há 12000 anos (Clutton-Brock, 1995; Dayan & Galili, 1998). Alguns vestígios, em menor número, têm sido também encontrados na América do Norte (datados de há cerca de 10400 anos) e do Sul (8500-6500 anos), Europa Ocidental (França (10000 anos), Inglaterra (9500 anos) e Dinamarca, Europa de Leste, Rússia (Helmer, 1992; Clutton-Brock, 1999), Japão (9300 anos; Shigehara & Hongo, 1998) e China (7000 anos; Olsen, 1985). Na Península Ibéria, a presença do cão está documentada com certeza desde há 7000 anos, sendo provável que existisse já em períodos anteriores (Barceló *et al.*, 1998).

Olsen (1985) considerava que a China parecia constituir uma das áreas mais prováveis para a domesticação do lobo, baseando-se para tal nomeadamente numa característica osteológica diagnosticante dos cães que é também encontrada nos lobos chineses. Segundo os dados arqueológicos actuais, parece ser o Próximo Oriente o mais antigo centro de domesticação e difusão, não só do cão mas também dos principais animais domésticos, como caprinos (há cerca de 10000 anos), ovinos (há 10000 - 8500 anos), bovinos (há aproximadamente 8000 anos) e suínos (há 9000 anos) (Helmer, 1992; Clutton-Brock, 1999). Porém, um estudo recente (Savolainen *et al.*, 2002), baseado em evidências genéticas, recupera a hipótese de uma origem do cão na Ásia Oriental.

Naturalmente, não é possível saber ao certo qual a relação entre o homem e o lobo no período durante o qual se processou a domesticação. Pensa-se que, inicialmente, o lobo ter-se-á aproximado dos acampamentos humanos em busca de restos de alimento deixados pelas pessoas (*e.g.* Coppinger & Smith, 1983; Crockford, 2000b; Coppinger & Coppinger, 2001). Esta proximidade com os humanos requereria, dos canídeos, uma maior capacidade de lidar com stress inerente, pelo que foi colocada a hipótese de o lobo se ter, em certa medida, auto-domesticado: lobos com níveis hormonais da tiróde (que tem um papel na resposta dos animais ao stress) tolerantes ao stress que teriam optado por colonizar tal habitat constituíam um subgrupo da população ancestral, que se gerava e perpetuava de forma não aleatória. Ter-se-á assim constituído de forma relativamente rápida uma população de lobos mais pequenos e menos receosos (ou seja, cães primitivos), sobre a qual a interacção humana deliberada poderia então actuar (Crockford, 2000a). Um estudo recente (Saetre *et al.*, 2004) sugere a existência de diferenças genéticas entre cães e lobos e coiotes no que se refere à expressão de alguns genes no hipotálamo, parecendo corroborar esta teoria.

Alguns autores (Lorenz, 1952, Zeuner, 1963, Ratner & Boice, 1975, *in* Coppinger *et al.*, 1987) colocaram a hipótese, actualmente consensual, de o cão corresponder a um descendente neoténico do seu ancestral. Esta teoria baseava-se inicialmente em estudos morfológicos (Bolk, 1926, *in* Coppinger & Schneider, 1995), sendo posteriormente reforçada por estudos quer morfológicos (*e.g.* Morey, 1992), quer comportamentais (*e.g.* Fox, 1965, 1978; Ginsburg & Schotte, 1978, *in* Coppinger *et al.*, 1987; Frank & Frank, 1982). Isto deve-se a que o comportamento parece ser influenciado pela anatomia, cuja base é genética (Coppinger & Coppinger, 1982). Deste modo, seleccionando morfologias particulares, selecciona-se também, indirectamente, comportamentos particulares.

O reverso também parece ser verdadeiro – a selecção de comportamentos específicos pode levar a alterações morfológicas. Na Rússia, uma população de raposas (*Vulpes vulpes*) tem sido mantida em cativeiro desde os anos 1950, sendo seleccionada continuamente e reproduzida tendo como único parâmetro o seu comportamento dócil para com as pessoas. Ao fim de 20 anos, verificou-se que não só os animais exibiam uma atitude positiva relativamente ao contacto humano, comportando-se como cães com pessoas (procurando contacto, lambendo as suas mãos e faces, choramingando, abanando as caudas), mas também ocorreu o aparecimento de diferenças morfológicas e fisiológicas relativamente aos animais não seleccionados: caudas recurvadas para cima, orelhas pendentes, malhas na pelagem, início antecipado da actividade reprodutora, dois períodos de actividade sexual em vez de um, prolongamento do período de muda de pêlo, alteração na actividade e morfologia das glândulas adrenais (Belyaev, 1979). Outras diferenças surgiram ainda, como um retardamento do aparecimento da resposta ao medo nos cachorros (possibilitando uma incorporação num ambiente humano mais prolongada), alteração dos níveis plasmáticos de corticosteróis (relacionados com a adaptação de um animal ao stress), caudas e pernas mais curtas, anomalias dentárias (prognatismos e braquignatismos), alterações na morfologia craniana (largura e altura cranianas inferiores, chanfros mais curtos e largos, diminuição do dimorfismo sexual) (Trut, 1999). As alterações verificadas no decurso desta experiência correspondem ao surgimento de caracteres neoténicos em animais adultos. Belyaev *et al.* (1981) consideram-nas homólogas às que ocorreram no cão doméstico, relativamente ao ancestral lupino.

2.4 FUNÇÕES DO CÃO

É provável que o cão tenha sido inicialmente caçado e consumido pelo homem. Possivelmente, algumas crias seriam poupadas e levadas para os povoamentos pelas mulheres e crianças, sendo apreciadas como animais de companhia; os cães seriam úteis ao manter os povoamentos livres de restos alimentares, servirem de alimento, contribuírem nas caçadas, mantendo as pessoas quentes à noite, actuando como cães de guarda, fornecendo peles para vestuário ou servindo diversos outros fins utilitários, decorativos ou recreativos (Clutton-Brock, 1984; Alekseeva, 1998; Vega Toscano *et al.*, 1998; Morey, 2006). Mesmo actualmente, em várias sociedades humanas de caçadores-recolectores ou

com uma agricultura incipiente, o cão é apreciado e mantido devido à companhia que fornece (Serpell, 1996).

A primeira função dos cães, à parte da companhia, terá sido a de auxiliarem na caça, tornando as expedições mais eficientes (*e.g.* Musil, 2000), tal como ocorre ainda hoje em sociedades de caçadores-recolectores, como os bosquímanos africanos (Lee, 1979, *in* Clutton-Brock, 1995) e os aborígenes australianos (Corbett, 1995). Ter-se-á iniciado no Mesolítico, altura na qual se verificou uma alteração nas técnicas humanas de caça, tendo sido sugerido que tal teria ocorrido devido à associação com o cão. Posteriormente, com o estabelecimento e difusão da agricultura e pecuária (entre o VII e o IV milénios a.C.), a funcionalidade dos cães diversificou-se, dado que eles deverão ter sido indispensáveis aos agricultores, não só para auxiliar na condução dos rebanhos e manadas, mas também para os guardar de predadores e para afastar os ungulados silvestres das culturas (Clutton-Brock, 1984). Pelo menos na Ásia (Sibéria Ocidental), com o desenvolvimento da agricultura e pecuária, logo com o aparecimento de novas fontes de alimentação, a criação de cães para consumo diminuiu (Alekseeva, 1998); no entanto, continuou noutras áreas, como sejam a Bélgica e Roménia, estando documentadas pelo menos entre os sécs. IV a.C. e IV d.C (Hriscu *et al.*, 1998; Tarcan *et al.*, 2000), persistindo ainda hoje em vários países asiáticos.

É ainda de realçar a utilização dos cães em rituais funerários (Clutton-Brock, 1995; Barceló *et al.*, 1998; Handley, 1998; Cram, 2000; Morey, 2006) e a sua associação a diversos cultos curandeiros na Grécia, Fenícia e Mesopotâmia (Wapnish & Hesse, 1998). Aliás, é significativo que um dos primeiros restos de cães descobertos é o de um animal jovem enterrado com uma mulher há cerca de 12000 anos, em Israel, o que parece indiciar, desde o início da relação entre humanos e cães, uma função sagrada ou ritual em vez de funcional (Crockford, 2000b).

Até há cerca de 3000 – 4000 anos, não parece ser possível falar de raças de cães distintas, o que não implica que as populações locais não diferissem entre si (Clutton-Brock, 1999). Desde essa altura, começaram a ser frequentemente representados, em gravuras e olarias do Egipto e Ásia Ocidental, cães de tipo *greyhound* (galgos), sugerindo que esta será uma das raças mais antigas. É ainda possível encontrar vestígios de cães de tipo mastim, usados para a caça e como animais de guarda, e cães de membros particularmente curtos. No entanto, há poucos dados morfológicos nos achados arqueológicos que evidenciem estas diferenças (Crockford, 2000b). Durante o período romano, começa a ser notória a maior

variabilidade de tamanho de cães, entre miniatura e animais do tamanho de lobos (Harcourt, 1974 *in* Clark, 2000; Bartosiewicz, 2000; Cram, 2000; Mazzorin & Tagliacozzo, 2000). É possível constatar o desenvolvimento de raças distintas, com diferentes funções: cães de luta, de caça, de guarda, de pastoreio ou de companhia (Clutton-Brock, 1984, 1995). Se os Romanos foram possivelmente o primeiro povo a desenvolver raças bem definidas na Europa (Clutton-Brock, 1999), a era de proliferação das raças caninas foi a Idade Média, entre os sécs. XIII e XV. Neste período assiste-se ao estabelecimento da aristocracia, e ao grande desenvolvimento da caça como símbolo de poder e estatuto social, surgindo assim diferentes raças de cães de caça, altamente especializadas (Baillie-Grohman & Baillie-Grohman, 1904, *in* Clutton-Brock, 1995).

Se até ao início do séc. XIX os cães eram criados com base na sua utilidade para o homem (o que poderia incluir a companhia), com o advento do desenvolvimento industrial e o declínio dos desportos de luta e caça, o cão começou a ser apreciado pelo seu valor como animal de estimação (Clutton-Brock, 1984).

3. CONCEITO DE RAÇA

3.1 A ESPÉCIE E A SUBESPÉCIE

Durante muito tempo, a *ESPÉCIE* foi considerada a menor divisão taxonómica. A sua definição tem estado envolta em polémica, pois não pode haver uma definição de espécie aplicável a todos os organismos que não seja ambígua na sua aplicação (Simpson, 1962). As definições actualmente admitidas são variantes ou equivalentes à utilizada por Mayr (1940, *in* Simpson, 1962), denominada de conceito biológico de espécie: "*espécies são grupos de populações naturais potencial ou realmente interfecundáveis e reprodutivamente isolados de outros grupos semelhantes*". Apesar de este conceito apresentar limitações, na maior parte dos grupos de animais modernos o conceito é não só aplicável como suficiente. Constata-se assim que espécie é fundamentalmente um termo de relação: A é uma espécie em relação a B ou C porque está reprodutivamente isolada deles (Mayr & Ashlock, 1991). Esta ideia está em contraste com os conceitos iniciais, que definiam a espécie, por exemplo, com base nas semelhanças morfológicas, sem considerar outros aspectos (Cain, 1954, *in* Simpson, 1962). Adicionalmente, esta definição não toma em consideração a história evolutiva das espécies, pelo que foi proposta, por Simpson (1951, *in* Simpson, 1962) uma outra definição: "*uma espécie é uma linha evolutiva (ou uma sequência de populações ancestrais-descendentes) evoluindo independentemente de outras e com um destino evolutivo unificado e com tendências próprias*". Esta definição tem a vantagem que não só é consistente com o conceito biológico de espécie, como o ajuda a esclarecer, removendo algumas das suas limitações.

Actualmente, a menor designação taxonómica aceite oficialmente é a *SUBESPÉCIE*, que corresponde a unidades populacionais taxonómicas formais arbitrárias (Simpson, 1962; Mayr & Ashlock, 1991). De acordo com Mayr (1942, *in* Oom, 1992), "*a subespécie, ou raça geográfica, é uma subdivisão da espécie geograficamente localizada, que difere genética e taxonomicamente das outras subdivisões da espécie*". Uma subespécie deve ocupar uma subdivisão da área de distribuição da espécie e ser reconhecível devido a características morfológicas, fisiológicas, comportamentais, das outras subespécies (Mayr & Ashlock, 1991), mas os seus limites não são fixos, podendo os elementos que a compõem cruzar-se com quaisquer outros pertencentes a outras subespécies da mesma espécie. Simpson (1962) alerta para o facto de uma subespécie não ser uma espécie pequena, como muitos tipologistas pensavam, nem tão pouco uma quase-espécie. Segundo

este autor, as subespécies são táxones de natureza marcadamente diferente da da espécie e relativamente poucas se converterão em espécies. Adicionalmente, as subespécies não representam a variação geográfica de caracteres de uma espécie, sendo apenas parcialmente descritivas dessa variação.

Um dos principais problemas ligados com a caracterização de subespécies consiste na identificação dos caracteres diagnosticantes, uma vez que muitos caracteres que variam geograficamente numa dada espécie são discordantes, mudando em diferentes lugares e em diferentes sentidos; assim, a identificação de subespécies por parte dos taxonomistas depende dos caracteres que estes escolham para o seu estudo (Wilson, 1992). À medida que a aplicação de diversas técnicas bioquímicas e quantitativas (análise multivariada) se foi expandindo e sugerindo novos métodos para o estudo da variabilidade geográfica das espécies, o recurso formal às subespécies foi sendo gradualmente abandonado (Gould, 1988; Wilson, 1992). No entanto, continua a ser um meio conveniente de classificação de espécies geograficamente variáveis, isoladas ou não (Simpson, 1962; Mayr & Ashlock, 1991; Pimentel, 1958, Almaça, 1981, *in* Oom, 1992).

3.2 A RAÇA

Apesar de a *RAÇA* não ser considerada uma categoria taxonómica formal, não possuindo como tal um significado biológico definido, constitui a base de trabalho no âmbito da zootecnia actual. O uso de nomes subespecíficos para animais domésticos deve ser evitado pois subespécie não é sinónimo de raça. A *subespécie* é um segmento geográfico de uma espécie, diferindo morfologicamente do resto da espécie e está sempre restrito a uma área geográfica; em contrapartida, a *raça* é o produto de uma escolha artificial de caracteres, que não são necessariamente estratégias de sobrevivência, e não está necessariamente restringida a uma área geográfica (Clutton-Brock, 1984). Os caracteres têm normalmente vida curta e relacionam-se mais com a aparência externa e temperamento que com as mudanças anatómicas e fisiológicas originadas numa população de animais durante o percurso evolutivo. A menos que sejam extravagantemente desenvolvidas, como o crânio de um Pequinês, as características que distinguem uma raça de animais domésticos de outra não serão reflectidas no esqueleto. É assim sempre difícil e, por vezes, impossível estabelecer a história de uma dada raça pelo registo arqueológico (Clutton-Brock, 1999).

O conceito de raça tem sofrido uma evolução, passando de uma definição baseada em conceitos fenotípicos para uma que inclui a percepção humana do que constitui uma raça. Por exemplo, no início do século XX, González Pizarro (1903, *in* Sierra Alfranca, 2001) definia raça como "*colectivo de indivíduos que possuem um conjunto de caracteres distintivos e transmissíveis por geração*". Cinquenta anos mais tarde, Aparicio Sánchez (1956, *in* Sierra Alfranca, 2001) refere que raça é um "*conjunto de indivíduos com caracteres morfológicos, fisiológicos e psicológicos próprios, através dos quais se distinguem de outros da sua mesma espécie e que são transmissíveis hereditariamente dentro de uma margem de flutuação conhecida*". Mais recentemente, Clutton-Brock (1999) define-a simplesmente como um "*grupo de animais que foi seleccionado pelas pessoas de forma a possuir uma aparência uniforme que é herdável e que a distingue de outros grupos de animais da mesma espécie*", referindo em seguida o importante envolvimento humano na criação e reconhecimento das raças como tal.

Possivelmente a definição mais inclusiva será a adoptada pela FAO nos seus programas de conservação dos recursos genéticos animais – raça é "*quer um grupo subespecífico de gado doméstico com características externas definíveis e identificáveis que lhe permitem ser separadas por observação visual de outros grupos semelhantemente definidos da mesma espécie, ou um grupo para o qual a separação geográfica e/ou cultura de grupos fenotipicamente semelhantes levou à aceitação da sua identidade separada*" (Scherf, 2000). É de realçar que esta definição é extremamente semelhante à referida por Turton, já em 1974 (*in* Barker, 1999); no entanto, a definição da FAO vai ainda mais longe, incluindo uma nota referindo que "*as raças têm sido desenvolvidas de acordo com diferenças geográficas e culturais, e para ir ao encontro dos requerimentos humanos de comida e agricultura. Neste sentido, raça não é um termo técnico. As diferenças, quer visuais quer outras, entre raças, contam muito para a diversidade associada a cada espécie de animal doméstico. Raça é frequentemente aceite como um termo cultural em vez de técnico*" (Scherf, 2000).

Sierra Alfranca (2001) apresenta reservas a esta definição, considerando, entre outros, que faltam aspectos tão fundamentais como a transmissão à descendência dos caracteres, devido a dinâmica genética de grande importância, ou a consideração de outros caracteres não estimáveis pela simples observação, mas muito importantes na definição de uma raça, como o crescimento, produção leiteira, etc. Adicionalmente, este autor discorda da utilização de "raça" como um termo cultural, considerando que é, de facto, um termo

técnico-científico, identificador e diferenciador de um grupo de animais, através de uma série de características (morfológicas, produtivas, psicológicas, adaptativas, etc.) que são transmissíveis à descendência, mantendo por outra parte uma certa variabilidade e dinâmica evolutiva. No entanto, não há dúvidas que a sociologia influi significativamente no processo do reconhecimento das raças. A efervescência nacionalista está a induzir os diferentes povos do velho continente a reclamar as raças como um património cultural e, por isso, a exigir a sua total definição face às raças de outros povos (Delgado *et al.*, 2001). No caso dos cães, este facto é facilmente constatável em vários agrupamentos raciais, nomeadamente no caso dos cães de gado e de pastoreio, nos quais as diferenças entre diversas raças, em diferentes países, é mínima e frequentemente apenas detectável por especialistas.

No que respeita especificamente à canicultura, a Fédération Cynologique Internationale (FCI, entidade que rege a canicultura a nível internacional) adoptou, na sua assembleia geral de 1983, uma proposta de regulamentação que considera que "*um grupo de cães – uma população – é uma raça quando: (a) todos os animais pertencentes a essa população apresentam um número de características comuns, (b) a presença desses caracteres é constante nas gerações sucessivas, (c) a população é um grupo fechado de animais no qual apenas os animais correspondendo às condições a) e b) são cruzados entre eles, e (d) quando os caracteres comuns e geneticamente determinados são descritos num Estalão FCI*". Considera ainda que "*uma variedade de raça é um grupo específico tendo em comum uma ou mais características determinadas que não são obrigatoriamente comuns para todos os indivíduos pertencentes à raça*" (FCI, 1983). Esta é uma definição de cariz essencialmente prático.

3.3 ESTABELECIMENTO DE RAÇAS

Para que se dê qualquer tipo de evolução (logo, para o processo de formação de raças poder ocorrer), é fundamental existir variação nos caracteres pretendidos, e que esta variabilidade seja transmissível geneticamente. Assim, para a formação e estabelecimento de raças, são fundamentais três processos: (1) a domesticação das espécies; (2) a intervenção técnico-científica do homem nos processos selectivos do melhoramento (selecção artificial); e (3) o controle actual total das raças pelo homem relativamente à sua gestão e reconhecimento (Rodero & Herrera, 2000).

No seu decurso evolutivo, as raças passam pelas seguintes etapas (Denis, 1992, *in* Rodero & Herrera, 2000; Sierra Alfranca, 2001):

Acção ambiental inicial (até aos milénios X – VII a.C.) ⇨ formação de *subespécies geográficas*, anteriores à domesticação;

Acção do homem – domesticação (até aos milénios II – I a.C.) ⇨ formação de *raças primitivas*, com limitada intervenção do homem;

Prática da reprodução dirigida (até ao séc. XVII d.C.) ⇨ formação das *raças naturais*, etapa de transição para as actuais, através da consolidação da selecção dirigida, de tipo empírico, e diferenciação animal por grupos;

Acção moderna, pelos criadores de gado ingleses e assimilados europeus e americanos (sécs. XVII e XIX) ⇨ formação das *raças actuais*, com intensa intervenção humana mas conservando o carácter regional; desenvolvimento de eventos culturais e sociológicos (exposições, concursos, etc.) necessários para manter o apoio dos criadores, o que favorecia a continuidade das raças;

Acção contemporânea (séc. XX) ⇨ consolidação, diferenciação e melhoramento de numerosas raças, levando às *raças melhoradas*, com projecção internacional.

No decurso do processo de formação de raças, não é raro recorrer à utilização de outras, já estabelecidas (introgressão). Assim, é de fundamental importância ter este facto em consideração quando se procura conhecer as relações ancestrais existentes entre as diferentes raças e/ou grupos raciais. Para isto, pode e deve recorrer-se não só à caracterização fenotípica das raças envolvidas (baseando-se na caracterização dos caracteres menos influenciados por efeitos ambientais ou selecção artificial), mas também a outros indícios, nomeadamente históricos (arqueológicos, etnológicos, gravuras, apesar de poderem gerar mal-interpretações) e bioquímicos (estudos sanguíneos e genéticos, cada vez mais utilizados) (Alderson, 1992).

4. CÃES DE REBANHO

Associado à actividade de produção animal, nomeadamente de ovinos e caprinos, o cão tem-se revelado um auxiliar indispensável. Tradicionalmente designados sob o mesmo nome, os chamados "*cães de pastor*" ou "*cães de gado*" podem exercer uma de duas funções completamente distintas: enquanto uns auxiliam na condução dos rebanhos (*cães de pastor* propriamente ditos, *cães pastores*, *cães de condução* ou, como são também conhecidos a nível nacional, *cães de virar*), outros protegem os rebanhos dos ataques de predadores (*cães de gado* propriamente ditos ou *cães guardadores de gado*). No entanto, esta diferença entre os diferentes tipos de cães nem sempre tem sido reconhecida, sendo comum ainda hoje, mas particularmente na literatura mais antiga, estes dois tipos de cães serem considerados sob o mesmo nome, quer este fosse o de cães de gado (*e.g.* Valdez, 1951), quer o de cães de pastor (*e.g.* Place-Verghnes, 1974), quer atribuindo-lhes a sinonímia (*e.g.* Ortigosa, 1929). Vasconcelos (1933) individualiza, nos cães de guarda, os mastins, os cães de fila, os molossos e os cães de montanha, nos quais inclui os cães de gado nacionais; no entanto, na sua classificação dos cães, não parece haver lugar para os cães de pastor.

A fim de evitar confusões, neste trabalho serão usados os termos "*CÃES DE REBANHO*" para referir o conjunto dos cães de gado e de pastor, "*CÃES DE GADO*" para os cães protecção do rebanho e "*CÃES DE PASTOR*" ou "*CÃES DE PASTOREIO*" para os cães de condução do gado.

4.1 DIFERENÇAS ENTRE CÃES DE GADO E CÃES DE PASTOR

4.1.1 Morfologia

Os cães de pastor variam consideravelmente em dimensão, mas são em geral de pequeno ou médio porte – em média, altura ao garrote inferior a 65 cm e menos de 35 kg de peso – compactos, com focinhos compridos e estreitos e frequentemente de orelhas erectas (ou cortadas de forma a ficarem erectas). A sua morfologia, denominada de tipo lupóide[2],

[2] Tausz (1997) define raças "lupóides" como sendo "*raças caninas dolicocéfalas, cujo formato da cabeça é semelhante à dos lobos (husky, pastor alemão, doberman)*". No entanto, o "tipo lupóide" é melhor definido em Triquet (1999): "*diz-se de um tipo de cães cuja cabeça tem forma de pirâmide horizontal, orelhas direitas, focinho comprido e estreitando para a ponta, lábios pequenos e cerrados, não ultrapassando os superiores a base das gengivas inferiores".*

assemelha-se à de um predador (o lobo), parecença esta que é acentuada pela coloração típica da pelagem – apesar de poderem apresentar uma variada gama de cores, as preferidas são as tonalidades escuras (Charoy *et al*., 1985). Vines (1981) menciona que os pastores referem que muito branco num cão de pastoreio é indesejável, aparentemente porque as ovelhas não se assunstam muito com semelhante cão, talvez porque um cão branco assemelha-se menos ao lobo ancetsral. O modo de acção destes cães (ladrando, perseguindo e mordendo o gado) deriva do comportamento predatório. Em consequência, os animais do rebanho exibem uma reacção de medo que origina a fuga, levando-os a afastarem-se do cão. Muito activos e enérgicos, estes cães exibem uma rápida capacidade de aprendizagem, sendo, como tal, fáceis de treinar. São muito receptivos aos comandos do pastor, sob cuja supervisão trabalham (Coppinger & Coppinger, 1978, 1980). Não podem ser deixados sós com um rebanho, pois o seu forte instinto predatório pode facilmente levar ao ataque e morte de vários animais.

Em contraste, os cães de gado são animais em geral de grandes dimensões e corpulência – em média, mais de 65 cm ao garrote e 35 a 65 kg de peso. Pela sua dimensão e aspecto lembram frequentemente ovelhas, o gado que estão normalmente incumbidos de proteger. Morfologicamente são denominados mastins, ou de tipo molossóide[3,4,] apresentando cabeças maciças e arredondadas, orelhas caídas e cauda longa. A pelagem, densa, parece ser o principal factor que permite a distinção das várias raças, podendo ser curta ou longa (tendendo neste caso a ser moderadamente comprida) e apresentando toda a gama de variações do branco ao preto. Actualmente, na maioria das raças do Centro e Norte da Europa, a cor predominante é a branca; em raças de países mediterrâneos (Portugal, Espanha, Balcãs) e da Ásia Central encontra-se uma maior diversidade de cores.

Existem várias teorias para a predominância de cores claras nos cães de gado. Uma é a de que animais de cores claras são mais facilmente distinguidos dos predadores (Sims & Dawydiak, 1990); adicionalmente, nas regiões quentes, esta tonalidade poderá conferir

---

[3] Tausz (1997) define "molossóide" simplesmente como "*do tipo molosso; molossídeo*"; verificando a entrada para "molosso", constata-se que constitui uma "*classificação de cães, nas sua maioria pesados, ossudos, de cabeça pesada, originários da Molósia*". Recorrendo novamente à definição mais detalhada de Triquet (1999), verifica-se que os cães "tipo molossóide" apresentam "*cabeça maciça, «cubóide», chanfro curto e poderoso, orelhas pendentes e pequenas, lábios grandes e espessos, tronco maciço, pele espessa e solta, forte ossatura e grande corpulência*".

[4] A principal excepção a este tipo, pelo menos a nível europeu, parece ser a raça nacional Cão de Castro Laboreiro, cujo Estalão o descreve como um cão lupóide de tipo amastinado, *i.e.*, um cão morfologicamente mais leve e algo diferente dos restantes cães de gado. É, no entanto, reconhecido como pertencente ao mesmo tipo de cães, sendo classificado pela FCI no mesmo grupo da maioria dos cães de gado.

uma melhor protecção relativamente ao calor (Coppinger & Coppinger, 1978). Pode também ser devida a uma selecção "pós-zigótica" efectuada pelos pastores e proprietários dos cães, dado que animais dessa cor teriam uma maior procura, em detrimento de animais com outra coloração (R. Coppinger, *com. pess*.). Outra hipótese é a de que a coloração foi seleccionada por forma a assemelhar-se à dos animais que os cães estão incumbidos de guardar (de la Cruz, 1985, 1994). As primeiras cabras e ovelhas domesticadas eram pretas, cinzentas ou castanhas, tal como os primeiros cães de gado. Cães de cores invulgares (como branco ou malhado) possivelmente seriam mantidos como animais de estimação. Durante o período romano, as ovelhas de cor branca começaram a ser preferidas, o que levou à selecção dos cães também para essa cor. Collumela, autoridade romana em agricultura, descreveu em Espanha, no séc. I d.C., o que se pretende de um cão de rebanho (Forster & Heffner, 1968, *in* Clutton-Brock, 1999):

> *Para guarda da quinta deve ser escolhido um cão que tenha grande corpulência com um latido alto e sonoro para que possa aterrorizar o malfeitor, primeiro porque o ouve e depois porque o vê; de facto, por vezes sem ser sequer visto põe em fuga o astuto conspirador apenas pelo terror que o seu rosnido inspira. Deve ter a mesma cor em todo o corpo, devendo ser escolhido o branco para um cão de pastor*[5] *e preto para um cão da quinta; porque um cão de cor variada não deve ser recomendado para qualquer dos propósitos. O pastor prefere um cão branco porque é diferente de um animal selvagem, e por vezes é necessário um meio simples de distinção do cão quando se está a afastar lobos na obscuridade da madrugada ou do entardecer, não vá uma pessoa agredir o cão em vez do animal selvagem. O cão da quinta, que é atiçado contra as malvadas artimanhas dos homens, se o ladrão se aproxima na luz clara do dia, tem uma aparência mais alarmante se for preto..."*

4.1.2 Comportamento

Contrariamente aos cães de pastor, os cães de gado não conduzem o gado; limitam-se a acompanhá-lo nas suas deslocações, como mais um elemento do rebanho, mantendo-se permanentemente na sua proximidade mas sem perturbar a sua actividade. São animais calmos e independentes; pouco receptivos a comandos, trabalham sem supervisão humana (Coppinger & Coppinger, 1978, 1980; Green *et al*., 1984; Lewis, 1987). O modo de acção destes cães não é "aprendido", mas essencialmente "instintivo" (Coppinger & Coppinger, 1980; Green *et al*., 1984; Green & Woodruff, 1993).

Em contraste, o modo de acção dos cães de pastor é fundamentalmente aprendido. Naturalmente, existe uma componente genética importante no que respeita aos traços comportamentais importantes para o pastor (Vines, 1981), e as diferentes raças têm sido

seleccionadas para exibirem padrões comportamentais específicos para espécies de gado específicas (Coppinger & Schneider, 1995); no entanto, a maioria é versátil e adaptável a trabalhar com outras espécies (*e.g.* ovinos, bovinos, lamas, etc.) (Coppinger & Coppinger, 2000). Ao contrário do que sucede com os cães de gado, é necessário esperar que os cães tenham alguns meses de idade antes de se iniciar o seu treino para a condução do rebanho, em virtude de algumas componentes comportamentais fundamentais só surgirem num estado mais avançado do desenvolvimento ontogénico (Holmes, 1960; Coppinger *et al.*, 1987; Coppinger & Schneider, 1995). Existem vários métodos de treinar os cães para a condução dos rebanhos (Holmes, 1960, Charoy *et al.*, 1985 e Longton & Sykes, 1997 são apenas uma pequena amostra dos vários livros escritos em diferentes países sobre o assunto), mas basicamente todos recorrem a comandos gestuais e sonoros (voz, assobios, apitos) para comandar os cães à distância (McConnel, 1992; Coppinger & Schneider, 1995). Um cão de pastor apenas pode ser utilizado após um período de treino e sempre sob a supervisão de um pastor, sem os quais poderá causar danos aos animais do rebanho / manada.

4.2 ONTOGENIA DO COMPORTAMENTO DOS CÃES DE REBANHO

Black (1981) e Black & Green (1985) sugeriram, com base em estudos de cães de gado (sem raça definida) dos índios norte-americanos Navajo, que para se obter um bom cão de gado, a componente genética não é tão importante como a ambiental. Segundo estes autores, o sistema de maneio dos cães, desde o seu nascimento, e o ambiente em que estes vivem, serão determinantes no seu comportamento. Porém, Coppinger *et al.* (1985) discordam deste pondo de vista, acreditando que tais cães são eficazes porque os cruzamentos praticados (sem controlo, originando cães sem raça dedinida) levam à interrupção da sequência predatória (ver abaixo), pelo que estes cães conseguem actuar como cães de gado com sucesso.

Experiências realizadas por Coppinger e seus colaboradores (*e.g.* Coppinger & Coppinger, 1980; Coppinger *et al.*, 1987) reforçam esta hipótese e realçam as diferenças entre cães de gado e de pastoreio. Estes autores criaram cachorros de raças reconhecidas como cães de

---

[5] Esta descrição certamente refere-se ao cão de gado, dado que nesta altura não existiam ainda cães de pastoreio.

gado e da raça Border Collie (cães de pastor) em condições semelhantes, tendo constatado não existirem diferenças significativas no comportamento dos cães até à maturidade sexual. Nesta altura verificou-se que os cães de pastor começaram a exibir um comportamento de fixação por um objecto, vivo ou inanimado, elemento reconhecido como uma componente do comportamento predatório (*e.g.* Holmes, 1960; Vines, 1981; Coppinger *et al*., 1987; Coppinger & Schneider, 1995) e, como tal, necessária em muitos tipos de cães de pastor e indesejável num cão de gado, cuja função é a de proteger e não perturbar um rebanho. Nos cães de gado, pelo contrário, não ocorreu o aparecimento de nenhum padrão motor novo, mantendo estes o seu comportamento juvenil (Coppinger & Coppinger, 1980; Coppinger *et al*., 1987).

É precisamente por exibirem um forte instinto predatório, reminescente do seu ancestral selvagem, que os cães de pastor são eficazes na sua acção, quando abordam o rebanho. No lobo, a acção predatória pode ser subdividida em várias componentes: orientação em direcção à presa, fixação, aproximação furtiva com a cabeça ao mesmo nível ou mais baixa que a linha dorsal, tipicamente com as orelhas erectas e dirigidas para a frente, perseguição, captura e consumo (fig. 1). No cão de pastor, este comportamento é estimulado até à perseguição, sendo os estádios posteriores inibidos pelo pastor, revertendo o comportamento aos componentes de perseguição ou fixação (Fig. 1) (LGDA, 1992; Coppinger & Schneider, 1995). Através da repetição da sequência fixação-aproximação-perseguição, o cão consegue eficientemente conduzir um rebanho.

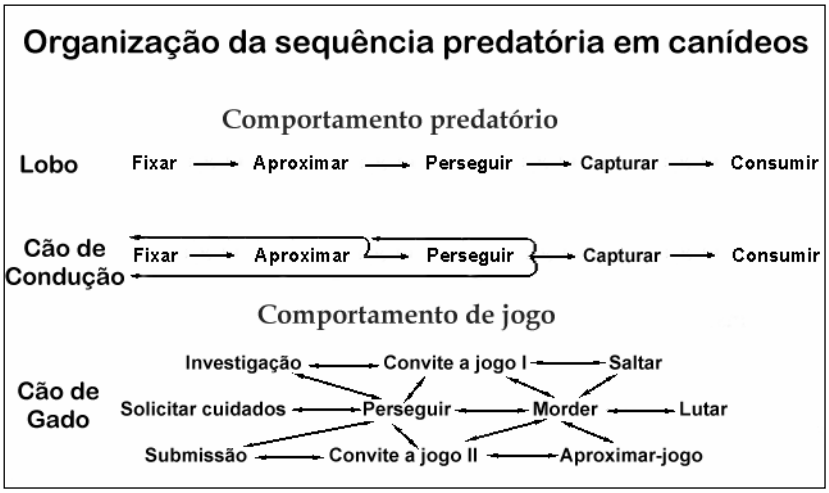


Figura 1 - Representação esquemática da forma como os padrões motores se organizam em três tipos de canídeos (adaptado de Glendinning, 1986, *in* LGDA, 1992)

O cão de gado, por outro lado, não apresenta com o rebanho um comportamento predatório definido e completo. Apesar de poder exibir a sequência de predação acima descrita para caçar outros animais (Vogel, s/d), a sua aproximação ao gado consiste numa mistura de comportamentos exploratórios, submissos e de jogo; poderão incluir alguns componentes do comportamento predatório, mas fora de contexto, e não a sequência completa (Fig. 1) (LGDA, 1992; Coppinger *et al.*, 1987; Coppinger & Schneider, 1995).

Coppinger e seus colaboradores (Coppinger & Coppinger, 1982; Coppinger *et al.*, 1987; Coppinger & Smith, 1983) colocaram a hipótese de as diferenças de comportamento predatório nestes dois tipos de cães poderem ser devidas a neotenia diferencial. Tem sido constatado por diversos autores (*e.g.* Freedman, 1958; Scott & Fuller, 1965; Cattell *et al.*, 1973, Hart & Hart, 1985, Hart & Miller, 1985; Hart, 1995) que diferentes raças de cães apresentam diferentes comportamentos. Para Coppinger & Coppinger (1982), o comportamento específico de cada raça de cães está associado ao fim do desenvolvimento em diferentes estádios ontogénicos do ancestral, podendo tal ser evidenciado na forma da cabeça (Fig. 2).

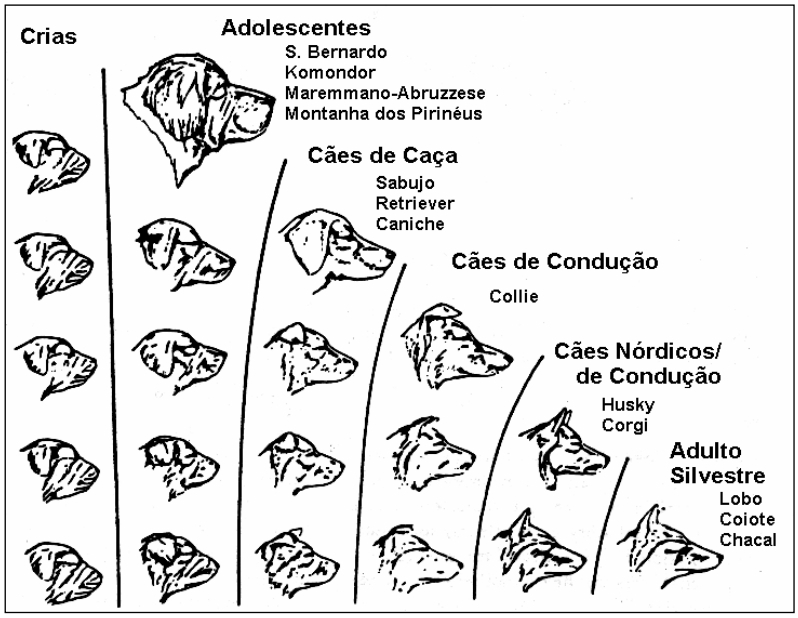


Figura 2 - A hipótese da neotenia. Cada linha horizontal de cabeças representa os estádios vitais de um tipo, de cria a adulto. As linhas inferiores demonstram o tipo adulto; cada linha acima é sucessivamente mais curta, mostrando onde o desenvolvimento termina (adaptado de Coppinger & Coppinger, 1982)

Segundo esta teoria, os cães de gado completam o seu desenvolvimento numa fase que corresponderia ao estádio juvenil ("adolescente") do ancestral silvestre, mantendo desta forma um fenótipo e um comportamento essencialmente juvenis, com reduzida frequência de comportamentos predatórios (Coppinger *et al*., 1987; Coppinger & Smith, 1983). Pelo contrário, os cães de pastor terminam o seu desenvolvimento numa fase mais tardia, apresentando assim um fenótipo mais próximo do ancestral adulto, o mesmo acontecendo com o comportamento: verifica-se que algumas das componentes predatórias (fixação, aproximação, perseguição) estão já presentes, enquanto que outras (captura), características da fase adulta do ancestral, estão ausentes ou menos desenvolvidas (Coppinger & Schneider, 1995).

4.3 ORIGEM

4.3.1 Cães de Gado

Um pouco por todas as zonas onde a pastorícia consituiu uma actividade económica importante para as populações e onde existem ou existiram conflitos com predadores (lobos, ursos, linces, etc.), desenvolveu-se um tipo de cães adaptado para a guarda dos rebanhos (fig. 3). No entanto, a origem dos cães de gado é um assunto controverso. Em geral, são aceites duas teorias principais: uma origem tibetana ou uma centro-asiática.

4.3.1.1 A Teoria Tibetana

Tradicionalmente, diversos autores (*e.g.* Augusto, 1987; Valderrama, 1993; Cockenpot, 1998; Gómez-Toldra, 2000), ao abordarem as origens da sua raça de eleição, referem o Mastim ou Dogue do Tibete como o ancestral de todos os cães de gado. Não seria a raça actual, mais pequena e recuperada pelos Ingleses, mas o Mastim Tibetano ancestral, cujos exemplares Marco Polo descreveu, durante as suas viagens pela Ásia, como cães "grandes como burros" que podiam ser encontrados na região Himalaia.

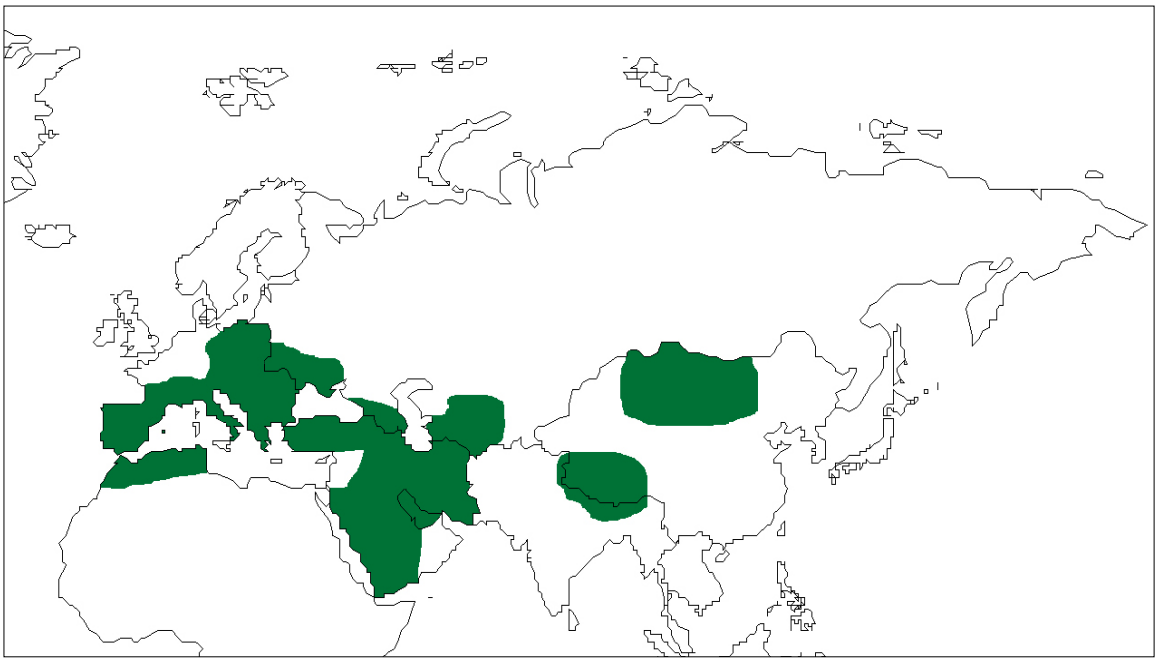


Figura 3 – Distirbuição geográfica das raças de cães de gado (desenhado com base nas indicações de Hubbard, 1962; Hasnain *et al.*, 1991; de Prisco & Johnson, 1999; Fogle, 2000; Brewer et al., 2001; Rigg, 2001; John Burchard, *com. pess.*)

Estes cães teriam sido posteriormente levados para Ocidente por duas vias (Fig. 4). Uma seria acompanhando as invasões asiáticas (rota Centro-europeia), a outra seria pela mão dos comerciantes cartagineses e fenícios (rota Mediterrânea) (Esquiro Bolaños, 1992). Assim, as diferentes raças de cães de gado europeias não constituiriam mais que "variedades" do Mastim Tibetano.

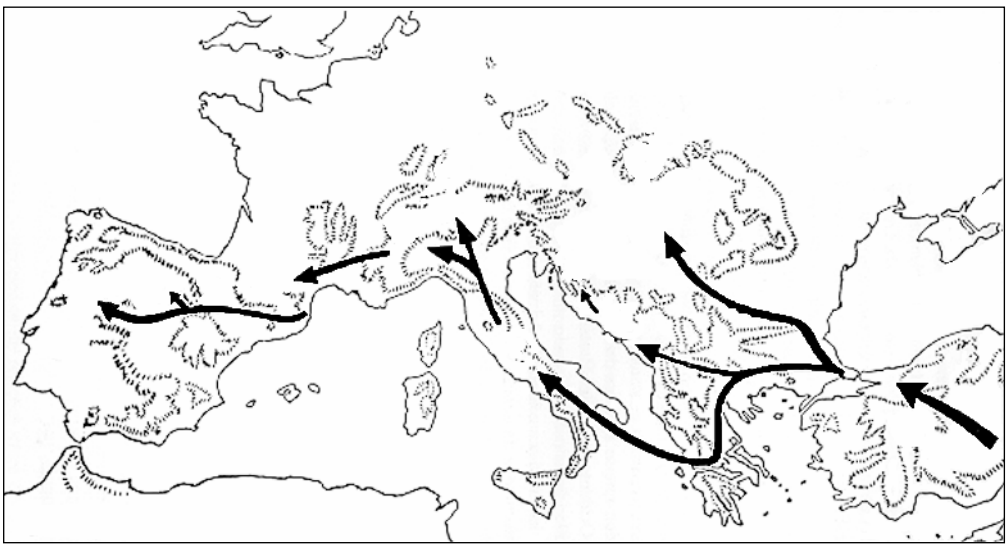


Figura 4 - Possíveis rotas de difusão dos cães de gado na Europa (adaptado de Pye, 1980)

No entanto, esta teoria aparenta ser resultado de especulação transmitida de autor em autor, sem uma real validação, uma vez que não existem até ao momento dados históricos (arqueológicos ou culturais) que a suportem. Adicionalmente, estas observações de Marco Polo terão sido feitas aproximadamente no mesmo ano em que, em Espanha, foi fundada a "Mesta", uma organização destinada a proteger e assegurar os direitos do gado transumante, pelo que, nessa altura, deveriam já existir mastins na Península Ibérica (Vega Toscano, 1998).

4.3.1.2 A Teoria Centro-Asiática

Como foi referido, a grande maioria dos vestígios arqueológicos de cães tem sido encontrada no Médio Oriente, parecendo constituir esta área o mais antigo centro de domesticação para as principais espécies de gado e um dos mais antigos para o cão. De facto, todos os vestígios de cães encontrados no Próximo e Médio Oriente estão associados a comunidades agrícolas (Reed, 1959, *in* Scott, 1976); vestígios de canídeos e ovinos domésticos aparecem juntos desde 3685 a.C., aproximadamente 3500-4500 anos após a domesticação destes últimos (Olsen, 1985).

Foi nesta região, conhecida como *Crescente Fértil* (que se expandia de Israel à Síria, ao Norte do Iraque e ao Irão Ocidental, com uma extensão para o Sul da Anatólia; Cavalli-Sforza *et al.*, 1994), que o surgimento dos primeiros rebanhos levou a que necessidade de proteger esta nova fonte alimentar contra predadores se tenha feito sentir pela primeira vez, pelo que é razoável assumir que terá sido aí que surgiram os primeiros cães de gado.

4.3.1.3 Difusão dos cães de gado

Segundo Cavalli-Sforza *et al.* (1994), a expansão da economia agrícola, a partir do Médio Oriente, ter-se-á efectuado lentamente em todas as direcções, através da migração dos agricultores. No caso particular da Europa, da Turquia terá avançado para a Macedónia e Grécia, e daí para o Norte (Jugoslávia, Hungria, Roménia, Bulgária) e Oeste (Sul da Itália e da França, Espanha Oriental), bem como ao longo do Danúbio e do Reno para as planícies Germânicas e Polacas, em direcção ao mar do Norte; as últimas regiões a serem ocupadas terão sido as ilhas Britânicas e a Escandinávia. As áreas indicadas para a

expansão da agricultura correspondem às regiões onde existem cães de gado. Adicionalmente, o modelo proposto por estes autores não requer qualquer outro tipo de movimentos migratórios àparte dos que ocorrem localmente numa população rural com uma agricultura de "terra queimada"; apenas na frente existe uma expansão local, com a ocupação de novas terras num território inexplorado, processo este que avança a fronteira continua mas lentamente.

Benito & Mal (1992, *in* Vega Toscano *et al.*, 1998) referem que o mapa de dispersão das actuais raças de molossos/cães de gado coincide com muita precisão com a distribuição primitiva das linguas indo-europeias. Apoiando esta constatação, de acordo com Cavalli-Sforza *et al.* (1994), as hipotéticas origens das línguas indo-europeias (que se considera serem essencialmente a Anatólia (actual Turquia) ou a Ucrânia) e respectiva difusão são concordantes com a sua teoria de expansão da agricultura. Adicionalmente, os indo-europeus foram basicamente povos pastoris, segundo atesta o variado vocabulário relativo a esta actividade, tanto às suas espécies como aos seus produtos derivados (Villar, 1997, *in* Vega Toscano *et al.*, 1998). Assim, considerando a hipótese do crescente fértil como o centro de origem dos cães de gado, facilmente se pode conjecturar que estes terão posteriormente acompanhado as migrações dos pastores nómadas através da Europa, originando as diferentes raças de cães de gado (Coly, 1994). Posteriormente, devido às trocas comerciais entre a Europa e a Ásia e ao fluxo genético que se estabeleceu entre as diferentes populações de cães de gado, estas tenderam a uniformizar-se, verificando-se actualmente uma grande semelhança morfológica e comportamental entre as várias raças através do continente.

4.3.2 Cães de pastor

Na Europa Continental, até ao séc. XVII, os trabalhos abordando os cães de pastor referem-se, de facto, aos cães de gado, utilizados na protecção dos rebanhos e não na sua condução (Place-Verghnes, 1974 e Pingard, 1981 fazem uma revisão da literatura antiga francófona sobre o assunto). Isto será possivelmente devido ao facto de, até aos finais do séc. XVI / início do séc. XVII, serem os cães de gado os cães utilizados em todas as regiões europeias onde os predadores eram uma ameaça para os animais domésticos. No entanto, desde essa altura, ocorreram mudanças profundas na agricultura, assistindo-se à sua intensificação, o que requereu um tipo de cães de rebanho diferente; assim, o cão de

pastor começou a substituir ou complementar os cães de gado. Este desenvolvimento ocorreu mais cedo nas planícies do Norte da Europa; em oposição com a Europa Central ou regiões montanhosas (Scharnholz, 1996). Isto terá ocorrido devido ao desaparecimento dos grandes carnívoros que justificavam o recurso aos cães de gado (Laurans, 1975; de Planhol, 1969, Lory, 1989, Thomas, 1983, Schmitt, 1989, *in* Coppinger & Coppinger, 2000), o que ocorreu mais rapidamente nos países com muitas parcelas de terra pequenas, onde o pastor precisaria de cães de pastoreio para manter os seus terrenos a salvo de danos causados pelos ovinos (Laurans, 1975). Verifica-se assim que as raças de cães de pastor existentes, numerosas e distribuídas por toda a Eurásia (fig. 5) são relativamente recentes (mesmo nas mais antigas, é normal ler-se que foram melhoradas através de cruzamentos "recentes"); aliás, ainda actualmente estão a ser criadas novas raças, sobretudo nas regiões onde a indústria pecuária está mais desenvolvida, como a Nova Zelândia e Austrália (Coppinger & Coppinger, 1998).

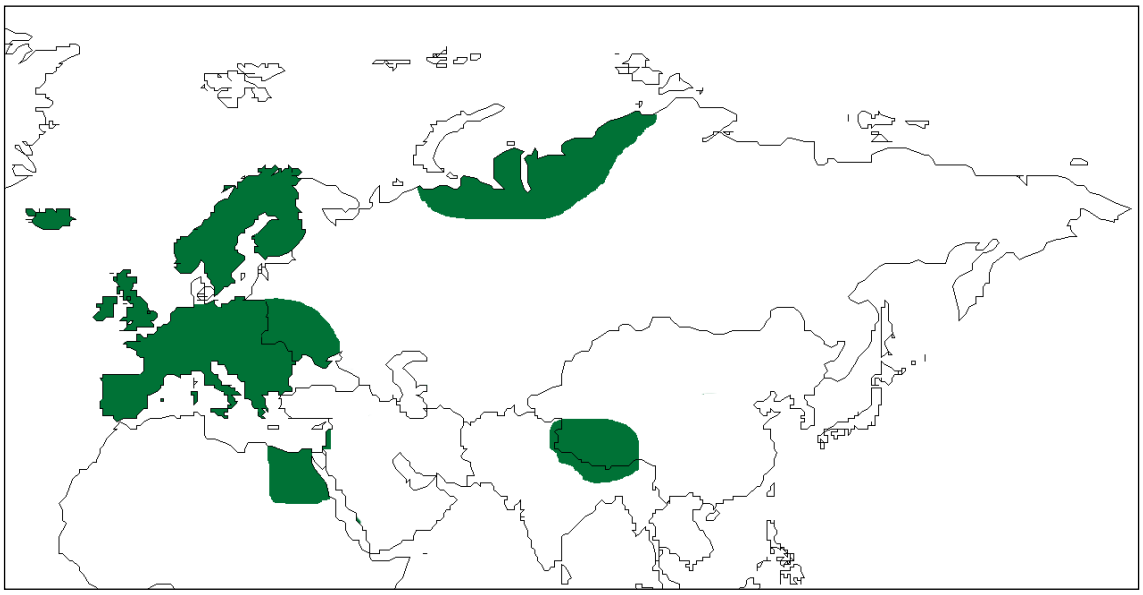


Figura 5 – Distribuição geográfia das raças de cães de pastor euro-asiáticas; as raças americanas, australianas e neo-zelandesas foram omitidas, em virtude de derivarem directa e recentemente de raças europeias (desenhado com base nas indicações de Hubbard, 1962; De Prisco & Johnson, 1999; Fogle, 2000).

Falar sobre a origem dos cães de pastor é uma tarefa complicada, pois não parece haver muita informação científica disponível sobre o assunto. No entanto, foi possível encontrar na literatura teorias avançadas por alguns autores. Vasconcelos (1995) menciona que actualmente se julga que os cães de pastor europeus de pêlo comprido teriam tido origem

em mutação ananicada do cão de montanha (cão de gado). No entanto, as grandes diferenças comportamentais e ontogénicas existentes entre os cães de gado e os cães de pastor tornam esta hipótese muito duvidosa. Abaixo apresentam-se duas teorias possivelmente mais realistas.

4.3.2.1 A Teoria Europeia

Laurans (1975) apresenta uma teoria para a difusão dos cães de pastoreio na Europa. Segundo este autor, as primeiras evidências de cães para condução de rebanhos localizam-se na Islândia e ilhas Faroé, no séc. XII. A partir daí, os cães passaram para a Grã-Bretanha. Em 1576, Caius escreve sobre o "cão do pastor", descrevendo uma técnica de treino ainda hoje utilizada (Coppinger & Coppinger, 2000). Estes cães eram usados no País de Gales no séc. XV e surgiram no norte da França no séc. XVII. No início do séc. XIX os cães de pastoreio chegam aos Pirinéus, chegando à Península Ibérica em poucos anos, e progredindo para o sudeste europeu; em 1975, não teriam ainda atravessado as planíncies do Danúbio central, e seriam usados nos Cárpatos polacos apenas desde 1950-1955. De Planhol traça ainda a presença de cães de pastor em zonas tão longíquas como a Lapónia no séc. XIX (Laurans, 1975).

4.3.2.2 A Teoria Asiática

Relativamente à origem dos cães de pastor de pêlo longo, Coly (1994), referindo-se específicamente ao caso do Pastor dos Pirinéus, mas numa abordagem que poderá ser extrapolada às restantes raças deste tronco canino, menciona várias hipóteses, umas mais credíveis que outras. Segundo este autor, a opinião mais corrente, mas também a menos convincente (à semelhança do que se passa no caso dos cães de gado) é a que os cães de pastoreio terão tido origem no Terrier do Tibete (designação imprópria, bem como a de Pastor do Tibete, pois a sua morfologia torna-o mais aparentado aos *Griffons*). No entanto, as diferenças morfológicas entre este cão, um bracóide, e os cães de pastor, lupóides, tornam esta hipótese muito duvidosa. Outra hipótese a que o Pastor dos Pirinéus e outros cães de pastor de pêlo longo e lanoso derivem de um ancestral comum, que seria o *Labrit* ou Pastor das Landes, sem que o autor precise, no entanto, a origem deste cão; refere que a heterogeneidade deste tipo de raças aponta para uma reduzida antiguidade.

Adicionalmente, vários indícios parecem indicar que o Pastor dos Pirinéus é anterior ao *Labrit*, cuja designação é, inclusive, bastante recente (séc. XIX).

Além de mencionar mais algumas hipóteses, muito pouco credíveis à luz do conhecimento científico actual (nomeadamente no que respeita à origem do cão), Coly adianta uma outra, aparentemente mais credível e coerente com o historial conhecido dos cães de gado. Segundo ele, os cães de pastor de pêlo lanoso só podem ter um ascendente comum, que poderá ser o Pastor Russo, ou *Ovcharka*[6], um cão de pêlo longo de grande porte, existente actualmente nas regiões meridionais da Crimeia e do Cáucaso, mas com uma distribuição histórica mais vasta (Strebel, s/d, *in* Coly, 1994), e com um aspecto diferente do que tem actualmente. A partir do séc. VI a.C., estes cães teriam acompanhado os movimentos para Oeste dos povos indo-europeus, chegando ao Mar Negro, avançando pelo Norte de África e atingindo a Península Ibérica, e difundindo-se pela Europa. Esta hipótese parece explicar adequadamente a grande semelhança morfológica entre muitas das raças de cães pastores da Europa e Norte de África, de pêlo longo, seco e lanoso. No entanto, pensa-se que na origem do cão ancestral (Pastor da Rússia Meridional) estejam, na realidade, cães de pastor espanhóis levados para a Rússia, acompanhando rebanhos de Merinos, desde os finais do séc. XVIII (Fogle, 2000; Sari, 2002); assim, esta teoria levanta uma grande dúvida, pois explica a ascendência dos cães de pastor de pêlo lanoso através de um ancestral que seria, ele próprio, derivado de um desses cães...

De qualquer forma, apesar de à primeira vista contraditórias, estas hipóteses (Laurans, 1975, e Coly, 1994) para a origem e difusão dos cães de pastoreio não o são necessariamente. No Norte da Europa, é típica a existência de cães de morfologia marcadamente lupóide, de orelhas erectas, de pêlo tipicamente curto ou comprido (exemplificados pelos vários Collies e os Cães de Pastor Alemão, Belga e Holandês), enquanto que no Centro e Sul da Europa, em regiões mais montanhosas, são os cães de pêlo comprido e lanoso, de orelhas placadas, os mais comuns. É possível que estes dois sub-grupos, morfologicamente bem distintos, tenham tido origens e difusão diferentes, o que permitiria validar ambas as teorias apresentadas.

---

[6] Apesar do autor não referir a quais das raças de *Ovcharka* se refere, só poderá ser o Pastor da Rússia Meridional; as outras duas – Pastor da Ásia Central e Pastor do Cáucaso – são cães de gado.

5. CÃES DE REBANHO PORTUGUESES

Em Portugal, país de fortes raízes rurais, existem actualmente dez raças de cães reconhecidas. São todas raças utilitárias, estando ligadas às actividades pastoris (protecção dos rebanhos - *Cão da Serra da Estrela*, *Cão de Castro Laboreiro*, *Rafeiro do Alentejo* e *Cão de Gado Transmontano* – e condução do gado - *Cão da Serra de Aires*, *Cão de Fila de S. Miguel* e *Barbado da Terceira;* figs. 6 e 7, respectivamente) e às práticas cinegéticas (*Perdigueiro Português* e *Podengo Português*) e piscatórias (*Cão de Água*).

A utilidade dos cães de rebanho tem sido evidenciada de diferentes formas ao longo da história portuguesa. Já nos séculos XII e XIII, os costumes e foros de algumas localidades penalizavam quem matasse, sem justificação, alguns tipos de cães, nomeadamente alãos, galgos, podengos e "perros de gado". Aliás, é significativo que a primeira alusão a cães no Portugal cristão, datada de 1199, e mencionada nos foros da Guarda se refira já aos cães de gado – *"Todo ome, que galgo, ou podengo, ou perro de gaado matar, peyte dous maravedis*" (Braga, 2000). Em 1498, a cidade de Évora queixava-se, em cortes, a D. Manuel I, que os seus moradores não podiam possuir cães de guarda ou pastores, devido à existência de uma coutada no termo da cidade, onde os animais com frequência caçavam lebres sem o conhecimento dos seus proprietários (Braga, 2000).

O cão de guarda ao rebanho também se encontrava presente no imaginário popular, não só através de provérbios (*e.g.*, "perdido é o gado, onde não há cão que o guarde", anterior a 1800), como também de histórias e contos. Por exemplo, em 1789, a obra "*O Cão do Cego, defendendo a sua raça*", relata a história, real ou imaginária, de um cão de guarda de um convento beirão que, vendo um rebanho de ovelhas cujo pastor adormecera e que, por qualquer motivo, vinha sem os seus cães, afugentou os lobos ameaçadores, juntou o rebanho e levou-o para o adro. O cão foi aí achado, com o gado são e salvo, na manhã seguinte (Braga, 2000).

Apesar da sua antiguidade e utilidade para o criador de gado ou pastor, apenas no segundo quartel do séc. XX se começou a prestar alguma atenção a estas raças, procurando estudá-las adequadamente. É significativo que no primeiro livro sobre cães escrito em Portugal no século XX (Valdez, 1911), as raças estrangeiras são apresentadas em maior profundidade que as portuguesas, das quais apenas são abordadas, e muito superficialmente, o Cão da Serra da Estrela, o Cão de Castro Laboreiro, o Rafeiro do

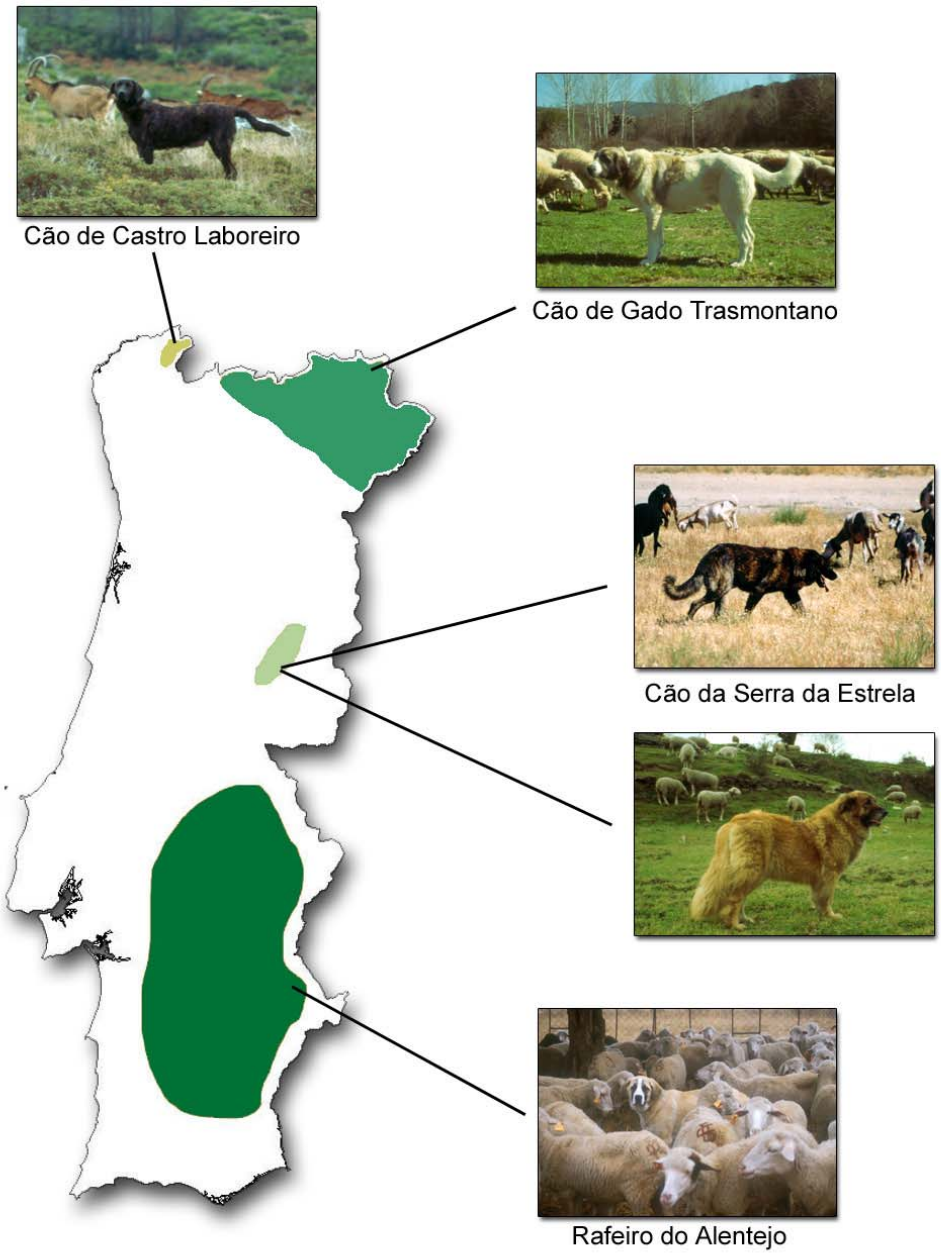


Figura 6– Origem geográfica das raças de cães de gado portuguesas

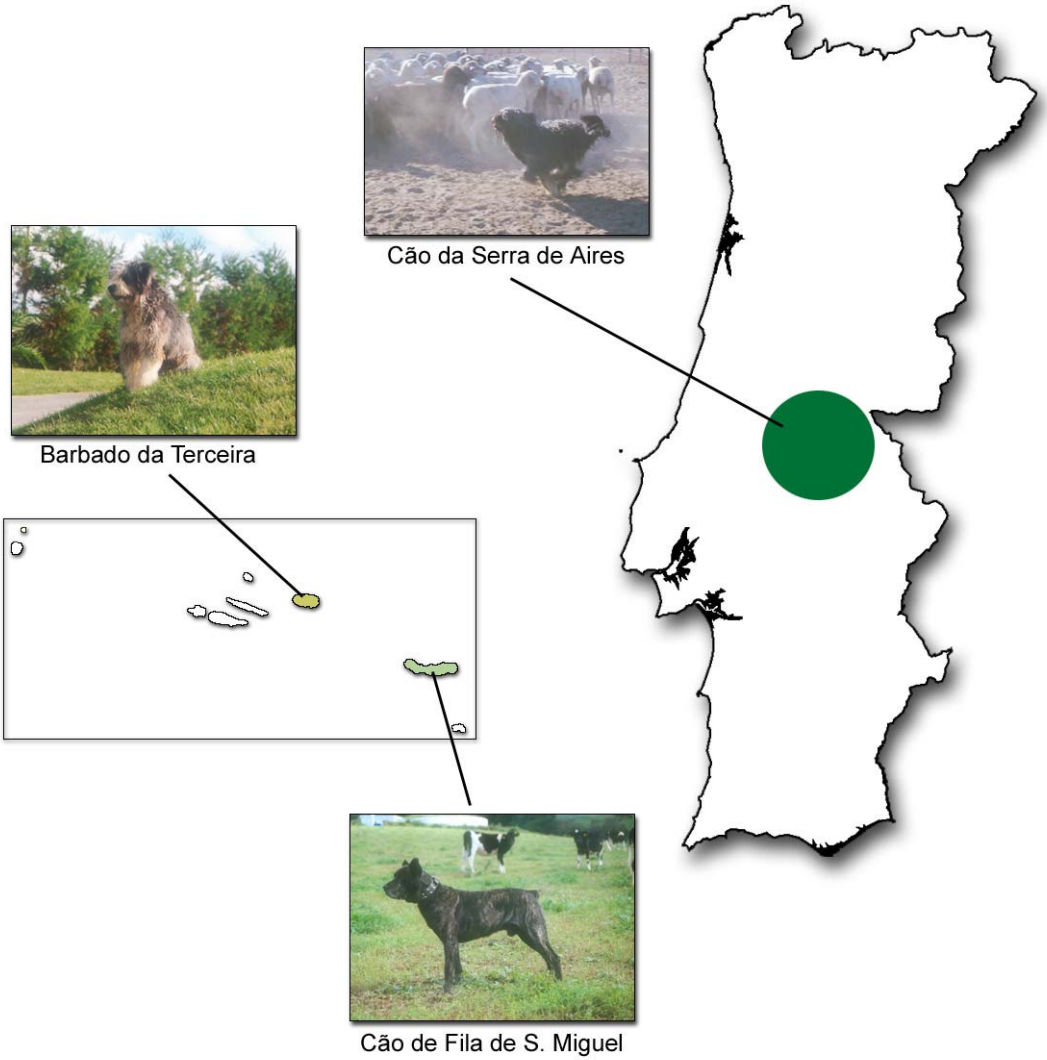


Figura 7 - Origem geográfica das raças de cães de pastor portuguesas

Alentejo e o Dogue Português ou Cão da Ilha[7]. Esta situação encontra-se parcialmente rectificada em edições posteriores do mesmo livro (*e.g.* Valdez, 1951), mercê dos estudos que se começaram entretanto a fazer relativos às nossas raças autóctones; no entanto, nem todas as raças portuguesas existentes na altura (*e.g.* Podengo Português) são abordadas. Em 1955, é publicado o primeiro livro com os estalões[8] das raças nacionais (Cabral, 1955), que, apesar de reconhecidamente não abranger todas as raças portuguesas que se pensa existir, devido ao quase desaparecimento de umas (Fila da Terceira) e cruzamentos com outras raças levando à extinção de outras (Galgo Anglo-Luso, Galgo Indígena e Barbaças), pretendia servir para orientar num único sentido a criação de cada raça descrita (todas as raças autóctones actualmente aceites oficialmente excepto o Cão de Fila de S. Miguel, o Cão de Gado Transmontano e o Barbado da Terceira, em virtude de não estarem na altura reconhecidas). A título de curiosidade, refira-se que num livro sobre etnografia portuguesa editado em 1933, aborda-se o tema dos cães de guarda, mencionando-se especificamente "*aos cães de montanha pertencem no Continente, como cães de gado, os da Serra da Estrela e de Castro-Laboreiro; o* rafeiro do Alentejo *é igualmente cão de gado*" (Vasconcelos, 1933).

Abaixo faz-se uma resenha histórica dos cães de rebanho portugueses, bem como uma análise da evolução dos registos nos livros de origem. Esta análise deve ser interpretada de forma cautelosa, pois normalmente existe sempre uma vasta população de cães de trabalho com o gado não registada, principalmente nas primeiras décadas após o início dos registos. Os respectivos estalões (descrição do exemplar ideal da raça) são reproduzidos no anexo 1.

5.1 CÃO DA SERRA DA ESTRELA

O Cão da Serra da Estrela é originário da cadeia montanhosa que lhe dá o nome - a Serra da Estrela -, sendo inicialmente encontrado desde as imediações das faldas da Serra até às mais elevadas altitudes (quase 2000 m), ou noutros pontos do país, nomeadamente no

---

[7] Este corresponde ao Fila da Terceira, raça que já foi reconhecida, mas que está actualmente extinta. Existem alguns criadores que estão a tentar recuperá-lo, a partir de alguns exemplares ainda existentes mais ou menos típicos e recorrendo, quando necessário, ao cruzamento com raças semelhantes.

[8] O "estalão" de uma raça, também chamado de "padrão de raça" ou "*standard*", é a matriz ideal de uma raça (Triquet, 1999) ou, mais especificamente um texto, acompanhado ou não de ilustrações, homolgado por uma sociedade canina competente, elaborado por uma comissão de cinófilos, criadores de uma determinada raça,

Centro, provindo estes exemplares da Serra ou de reprodutores daí oriundos (Marques, 1934). Actualmente, é a raça nacional mais conhecida, fazendo parte do imaginário popular nacional e sendo alvo de numerosos relatos em histórias e crónicas relacionadas com a Serra (*e.g.* Abreu, 1905, Lacerda 1908 *in* Cândido, 1997; Lisboa, s/d *in* Augusto, 1987; Guerreirinha, 1985; Sousa, 1999). Mesmo em estudos científicos relativos à vida pastoril, onde normalmente não é prestado qualquer tipo de atenção ao cão de gado, é normalmente referida a presença de cães com os rebanhos, armados de coleiras com "ferros", puas de ferro ou pregos, cuja função era a de lutar com o lobo (*e.g.* Dias, s/d; Almeida, 1970; Abrantes, 1995; Ribeiro, 1998). Apesar do romantismo da descrição, a referência de Simões (1979) ao cão dos pastores ilustra bem o sentimento generalizado acerca da raça:

> *O cão que acompanha o pastor, que com ele dorme e convive, tem a sua notabilidade, Cortaram-lhe a ponta das orelhas e o rabo para que fique mais bravo ou, talvez, para que não seja nenhum lobo a cortar-lhas.*
>
> *À volta do pescoço, traz coleira com ponteagudos bicos de ferro, arma de defesa que ao lobo não deve agradar. É valente, destemido e inteligente no modo como chama à ordem ou busca uma ovelha tresmalhada, É meigo para o dono e desconfiado quando no povoado. De dia, faz companhia ao dono, guarda o gado. À noite, fica nervoso, todo senhor da responsabilidade que lhe é confiada, farejando no negrume da noite a menor suspeita. Estas qualidades apuraram, nesta montanha, uma raça – o Cão da Serra.*

Tal como acontece com a maioria das raças de cães de rebanho, não se sabe ao certo a origem do Cão da Serra da Estrela em Portugal. Tem sido discutido, através da análise de escritos do fim do séc. XVII, se esta raça existiria já no tempo de Viriato (Augusto, 1987; Veiga, 2002). No entanto, manteve-se praticamente desconhecida até aos finais do séc. XIX, quando a abertura de um troço ferroviário entre Abrantes e a Covilhã permitiu o acesso da população em geral à Serra (Pye, 1980; Augusto, 1987).

A raça compreende duas variedades: na região da Covilhã a Castelo Branco eram mais frequentes os cães de pêlo comprido, enquanto na zona de Manteigas os de pêlo curto ou médio eram mais comuns (Valdez, 1911; Vasconcelos, 1995; Parada Monteiro, 2001); havia igualmente animais ditos "com meio-pêlo", assumidos serem produto do cruzamento entre as duas variedades (Vasconcelos, 1995). Os cães de pêlo curto, inicialmente mais abundantes, eram os preferidos pelos pastores na montanha[9], uma vez que esta pelagem

---

com a descrição das características, para servir de parâmetro para criação e julgamento em exposições (Tausz, 1997).

[9] É interessante notar que, devido à grande popularidade actual dos cães de pêlo comprido, presentemente, a grande maioria dos pastores das Beiras e Trás-os-Montes (excluindo os originários da Serra da Estrela),

dificulta a acumulação de neve no Inverno e ajuda o cão a manter-se fresco no Verão. Há criadores que consideram que a existência de exemplares de pêlo comprido será devida a cruzamentos efectuados, no princípio do séc. XX, com o Cão de S. Bernardo, com o fim de melhorar a raça, e que se notariam pela ocorrência de cães de pêlo curto com muito branco na pelagem e de cães de pêlo comprido com pelagens longas e sedosas, orelhas placadas e estrelas brancas entre os olhos (Pye, 1980), ou mesmo com o *Leonberg* (Teresa Azevedo Gomes, *com. pess.*). Especula-se ainda sobre a influência da introdução de Cão da Terra Nova na variedade de pêlo curto, através de um cruzamento que terá ocorrido há quase 15 anos. No entanto, é de realçar que as teorias sobre o aparecimento do pêlo comprido não passam de especulação, e que tais cruzamentos, a existir, terão sido acidentais e, como tal, com pouca repercussão na raça. A existência de livros do início do século XX (Valdez, 1911) em que é mencionada a existência de duas variedades de pêlo na raça, realçada pela existência de fotografias de ambas, leva a crer que ambas as variedades seriam já bem conhecidas na época em que hipoteticamente terá sido criada a variedade de pêlo comprido.

Adicionalmente, o recurso à introdução de animais de outras raças para justificar o aparecimento do pêlo comprido na raça é desnecessário. O comprimento do pêlo parece ser causado por um único gene, sendo o alelo para pêlo curto dominante sobre o de pêlo comprido (Robinson, 1982; Willis, 1989); adicionalmente, existem modificadores poligénicos que afectam a expressão deste gene (Robinson, 1982). Verifica-se, assim, a existência de uma base genética para a existência de exemplares de pêlo curto, de pêlo comprido e inclusive os chamados "meio-pêlos". Estes últimos serão animais de pêlo comprido cujos modificadores levam a que apresentem um comprimento, densidade e/ou textura que os tornam visualmente mais facilmente identificados com o tipo de pêlo apresentado pelos animais de pêlo curto, sem serem de facto desta variedade.

No início do séc. XX, houve quem se preocupasse em apurar e manter a raça, esforços infelizmente com pouca repercussão na época (Valdez, 1911). No entanto, a raça era já bem conhecida, como se pode inferir pelo recurso a esta raça, num livro de zoologia para a 1ª e 2ª classes dos Liceus como termo de comparação com o lobo: "*O* lôbo *é semelhante a um cão da Serra da Estrela, de que se distingue por ter a cauda pendente e mais peluda e*

---

apesar de conhecerem bem e elogiarem o Cão da Serra da Estrela como cão de gado, em geral apenas conhecem os cães de pêlo comprido, frequentemente desconhecendo que exista uma variedade de pêlo curto.

as orelhas direitas e pontudas (...)"[10] (Aires, 1923). Entre 1908 e 1919 foi organizado um concurso anual em Manteigas, com vista a promover a raça na sua região de origem; entretanto interrompido, foi retomado durante a década de 50 (Pye, 1980; Augusto, 1987); desde 2003 tem ocorrido de forma irregular, mas em moldes diferentes.

As seculares rotas de transumância dos rebanhos até Trás-os-Montes ou até ao Alentejo, e mesmo a Espanha (ver capítulo 6), permitiram a mestiçagem dos cães que acompanhavam os rebanhos com outros que encontravam pelo caminho. Como resultado, verificou-se a influência de diversos tipos de cães de gado, o que dificultou a distinção desta de outras raças. A primeira tentativa de descrição do Cão da Serra da Estrela foi publicada em 1922 (Pye, 1980; Augusto, 1987), mas apenas na década seguinte foram efectuados estudos com vista à definição do tipo racial (Marques, 1934), separando definitivamente o Cão da Serra da Estrela do Rafeiro do Alentejo. Isto foi conseguido nomeadamente através da determinação de uma cabeça alongada, com orelhas repuxadas, para o Cão da Serra da Estrela, enquanto o Rafeiro do Alentejo teria uma cabeça mais curta com um crânio mais arredondado e orelhas placadas. Também foi determinado que o gancho na cauda seria uma característica do "Serra", apesar de nem todos a apresentarem e de ter sido considerado, anteriormente, de pouca importância para a raça (Pye, 1980). Posteriormente, em 1955 e 1962 registaram-se alterações ao Estalão, relativas essencialmente ao porte dos animais (Pye, 1980; Augusto, 1987). Em 2004 e 2005 ocorreram novas alterações ao Estalão, referentes principalmente às dimensões dos animais e à forma da linha dorsal.

A extinção do lobo na Serra da Estrela (nas décadas de 1970/80; Petrucci-Fonseca, 1990; Cândido, 1997), bem como a alteração dos hábitos pastoris, levou ao progressivo desaparecimento da raça na sua região de origem. A isto influiu o porte do cão, tornando a sua manutenção dispendiosa para o pastor (Augusto, 1987), quando este já não tem necessidade de proteger o seu rebanho de predadores. Apenas nas últimas décadas vários canicultores se dedicaram a um trabalho de recuperação, valorizando-se sobretudo o aspecto morfológico do cão. No entanto, este incidiu essencialmente sobre a variedade de pêlo comprido, mais atractiva, logo mais procurada (Veiga, 2002). A variedade de pêlo curto está actualmente bastante ameaçada, pois o número de exempares é reduzido e a sua

[10] Este excerto indicia ainda que a variedade original, ou pelo menos a mais conhecida na época, da raça seria a de pêlo curto, uma vez que o lobo, um animal de pêlo relativamente curto, teria a cauda mais felpuda que o Cão da Serra da Estrela.

qualidade variável; no entanto, nos últimos anos, os esforços de alguns canicultores e de vários pastores têm permitido manter, divulgar e expandir esta variedade.

Até ao final de década de 1970, o efectivo da raça registado manteve-se sempre relativamente baixo (fig. 8); no entanto, é de realçar que, de uma forma geral, foi sempre superior ao verificado para as restantes raças de cães de rebanho nacionais. A partir da década de 1980, o aumento dos efectivos é notório, sobretudo a partir dos anos 1990; no entanto, a partir de finais desta década, verifica-se uma diminuição do efectivo registado. É ainda de destacar o facto de o efectivo total ser devido principalmente a inscrições no Livro de Origens Português (LOP), assumindo os registos no Registo Incial (RI) uma importância proporcionalmente inferior ao que ocorre nas outras raças de cães de rebanho autóctones.

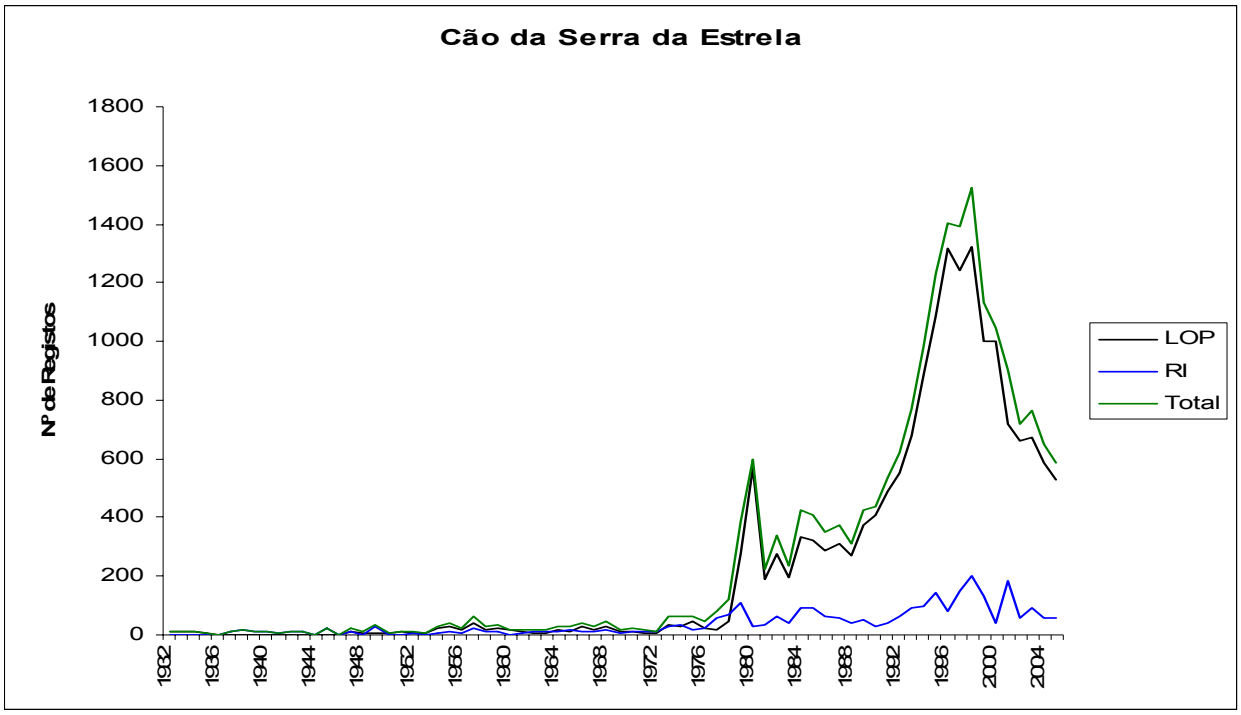


Figura 8 – Evolução do número de registos da raça Cão da Serra da Estrela, entre 1932 e 2005 (adaptado de Gomes, 2003 e CPC, *com. pess.*).

Actualmente, é a raça portuguesa com maior efectivo populacional, encontrando-se bem difundida, quer em Portugal quer noutros países (*e.g.* Reino Unido, Holanda, Bélgica, França, Suécia, Noruega, Finlândia, Brasil, Estados Unidos da América), onde existem vários núcleos de criação e inclusive clubes de raça; na maioria de casos, trata-se de animais de companhia, guarda e/ou reprodução, existindo um reduzido efectivo de animais

a trabalhar como cães de gado. No entanto, a grande popularidade do Cão da Serra da Estrela, muito procurado pelo seu aspecto estético, deve-se essencialmente à grande aceitação da variedade de pêlo comprido. Como pode ser observado na fig. 9, tem sido esta variedade a responsável pelo efectivo total da raça, apresentando a variedade de pêlo curto pouca expressividade a nível de registos (fig. 10)[11]. Apenas recentemente se começa a assistir ao crescente interesse de alguns criadores por esta variedade, com um esforço de amostragem de exemplares no solar e seu registo. Há já exemplares desta variedade exportados para o Brasil, Alemanha e Estados Unidos da América, para situações de trabalho (guarda de propriedades e de gado).

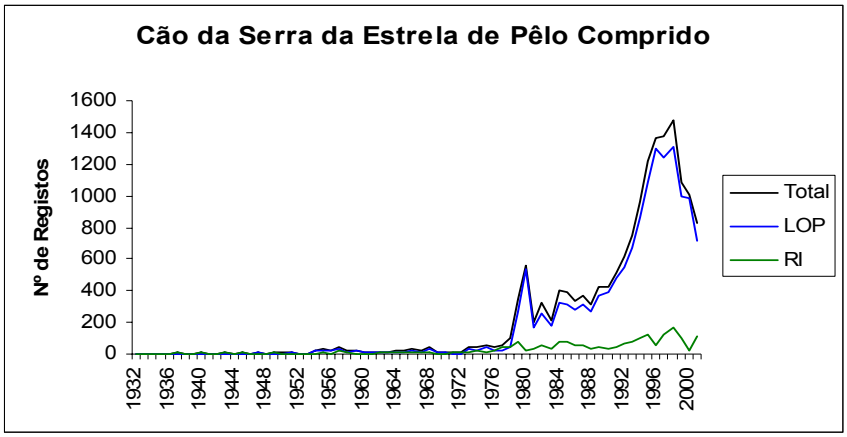


Figura 9 – Evolução do número de registos da raça Cão da Serra da Estrela, variedade de Pêlo Comprido, entre 1932 e 2002 (adaptado de Gomes, 2003).

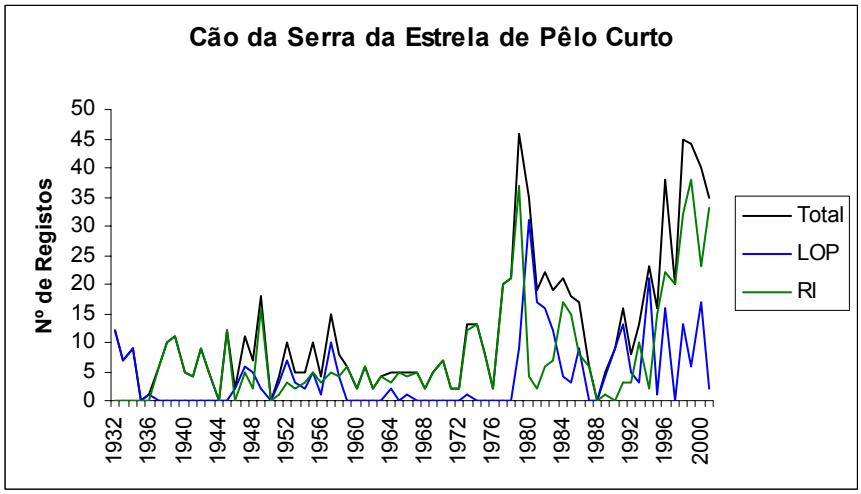


Figura 10 – Evolução do número de registos da raça Cão da Serra da Estrela, variedade de Pêlo Curto, entre 1932 e 2002 (adaptado de Gomes, 2003).

[11] No entanto, é de realçar que, nos primeiros 23 anos de registos, esta variedade apresentou, de uma forma geral, um maior número de inscrições anuais que a de pêlo comprido.

A função original do Cão da Serra da Estrela, apesar de ser cada vez menos usado como tal, é a guarda dos rebanhos contra predadores. Segundo Martinho (1978), "*os cães são elementos precisos quer para a defesa dos rebanhos da boca dos lobos, quer para a sua condução. Há por vezes cães treinados que orientam os rebanhos por caminhos e por vezes para «porem em ordem» ovelhas tresmalhadas durante a apascentação*". É algo duvidoso em que medida a "orientação" dos rebanhos consiste na realidade condução do rebanho ou resulta apenas da actividade natural como cão de gado. Em pequena escala, foi também usado como cão de tracção, puxando carroças carregadas com vários produtos para serem vendidos pelo pastor nas feiras (nomeadamente leite e queijo). Nos dias de hoje é mais frequentemente utilizado como cão de guarda de propriedades e de companhia. Em Portugal, é também utilizado nas forças militares, nomeadamente no Corpo de Fuzileiros.

Morfologicamente, o Cão da Serra da Estrela é um cão molossóide, de tipo mastim, de grande porte – de acordo com a última revisão do Estalão, os machos deverão medir de 65 a 73 cm e as fêmeas de 62 a 69 cm (com uma tolerância de 2 cm para cima), para pesos de 45 a 60 Kg e 35 a 45 Kg, respectivamente. Conforme referido, ocorre em duas variedades de pêlo - curto e comprido. As cores apresentadas são a fulva e a lobeira, sólidas ou raiadas, com ou sem pequenas malhas brancas. No início do século, eram comuns os exemplares brancos com manchas coloridas, ou pretos com manchas brancas (Valdez, 1911; Teresa Azevedo Gomes, *com. pess.*). Dois aspectos do fenótipo do cão merecem atenção, pelo relevo que têm para a maioria das pessoas. O primeiro prende-se com a existência de uma máscara[12] negra. Apesar de não estar mencionada no Estalão da raça como obrigatória (mas a sua ausência constitui um defeito), tem sido considerado que um cão que não apresente esta máscara não é um Cão da Serra da Estrela puro; Marques (1934) refere que os pastores consideravam que os cães pigmentados de negro no focinho, orelhas e membros eram os melhores para a guarda do gado. O segundo item refere-se à presença de presunhos. O Estalão original (Marques, 1934) mencionava que os membros posteriores deveriam apresentar presunhos duplos pois, apesar de não exisitr razão científica que justifique a presença de dedos sulplementares, como característica rácica, ela deveria ser mantida por serem tradicionais no solar da raça; as revisões posteriores do Estalão alteraram esta obrigatoriedade, mencionando apenas que os membros posteriores podem apresentar presunhos simples ou duplos. Ainda hoje, os pastores consideram que a

[12] Mancha escura, sombreada, no focinho, chegando aos olhos e, às vezes, à testa (Tausz, 1997).

presença de presunhos é sinal identificativo da raça e da sua capacidade de trabalho, havendo inclusivamente quem não deseje animais sem presunhos .

5.2 CÃO DE CASTRO LABOREIRO

O Cão de Castro Laboreiro tem a sua origem no planalto de Castro Laboreiro (concelho de Melgaço), no Norte do país. A área onde a raça podia originalmente ser encontrada estendia-se entre as serras da Peneda e do Soajo e os rios Minho e Lima, a altitudes variáveis, indo até perto dos 1400 m (Marques, 1935). Desconhece-se ao certo a sua origem, mas o elevado isolamento desta região e o seu difícil acesso (apenas é servida por uma estrada desde 1945; Lopes de Oliveira, 1968) permitiram que mantivesse uma elevada pureza racial, sendo, até muito recentemente, praticamente desconhecida fora do seu solar de origem. As migrações sazonais entre os povoamentos de Verão (*brandas* ou *verandas*) e de Inverno (*inverneiras*) efectuadas na região desde tempos imemoriais (Geraldes, 1996) em busca de melhores pastos para os rebanhos, eram apenas de alguns quilómetros, o que minimizava o contacto com outro tipo de cães e dificultava a expansão da raça.

A raça tem estado intimamente ligada às tradições de Castro Laboreiro. A sua importância é evidenciada pelo facto de, já no séc. III, os habitantes da zona apenas terem de entregar à coroa, todos os anos, cinco cães "sabujos" e pela menção de queixa feita pelos castrejos ao rei de Castela sobre as incursões de Galegos na região, raptando as mulheres e roubando os cães "de raça" (Lopes de Oliveira, 1968). Mesmo escritos galegos sobre o pastoreio na vertente espanhola da Serra do Leboreiro fazem menção ao cão utilizado no lado português para guardar a rês do lobo (Fernandez, 1959).

Apesar de o Cão de Castro Laboreiro ter mantido a sua pureza ao longo do tempo, encontra-se actualmente ameaçado, nomeadamente devido à miscigenação com outras raças a que se assiste no solar da raça, o que tem conduzido à perda das suas características próprias. As principais causas desta situação são: (i) a abertura de estradas, que levou ao aumento do turismo, com o consequente aumento do número de cães que chegam à região; e (ii) a vaga de emigração que afecta esta região há várias décadas. De facto, apesar de a migração e emigração ser uma constante na região, constatável pelo menos desde o séc. XVIII, inicialmente ocorria apenas para diversos destinos de Portugal e Espanha (Lima, 1996); actualmente a França é o principal destino, seguido do Canadá, América do Norte,

Austrália, Iraque e Brasil (Geraldes, 1996). Isto facilita grandemente a introdução de raças estrangeiras na região, que se podem cruzar livremente com os cães autóctones.

Estas influências negativas foram minoradas pela acção do pároco da vila de Castro Laboreiro, Padre Aníbal Rodrigues, que, desde a década de 50 até à sua morte em 2001, desenvolveu esforços para promover e recuperar a raça, nomeadamente através do envolvimento da população local, de colaboração com o Clube de Caçadores Portugueses (posteriormente Clube Português de Canicultura), de cooperação com as forças armadas no que respeita à utilização destes cães e da realização de concursos com a atribuição de prémios pecuniários, taças e medalhas (Lopes de Oliveira, 1968). Este concurso, ao qual a população local atribui uma grande importância na melhoria da raça, é o mais antigo do país, realizando-se anualmente, a 15 de Agosto, desde 1954.

Em tempos mais recentes, e paralelamente à redução verificada dos efectivos no solar de origem, começou a verificar-se, entre meados dos anos 40 e finais dos 50, um crescente interesse por esta raça por parte de canicultores do resto do país e do público em geral. Este facto deverá estar relacionado com os esforços desenvolvidos na década de 30, no sentido de caracterizar as raças caninas nacionais, e que culminaram na definição do Estalão do Cão de Castro Laboreiro (Marques, 1935).

Até meados dos anos 1980, o efectivo de Cão de Castro Laboreiro registado no LOP e no RI foi baixo (fig 11). Posteriormente, até finais da década de 1990, verifica-se um aumento do efectivo populacional, devido essencialmente a inscrições no LOP. Segundo Vasconcelos (1995), este facto dever-se-á ao interesse dos canicultores e à criação do clube da raça (em 1989). Após um decréscimo significativo do número de registos em 1999 e 2000, parece estar a verificar-se novamente um aumento do efectivo registado, baseado principalmente a inscrições no Registo Inicial. Este facto será devido essencialmente à actuação renovada do clube de raça. De facto, o registo de exemplares no RI deveria ser activamente encorajada, dado que existe ainda, na zona de Castro Laboreiro, uma população apreciável que deveria ser considerada quando se considera o efectivo total da raça, apesar de os animais não estarem registados. A título de exemplo, refira-se que no decurso de um censo efectuado entre 1997 e 1999, foram contabilizados 119 exemplares pertencentes a esta raça, dos quais apenas 35% estavam inscritos no LOP ou no RI (Petrucci-Fonseca *et al.*, 2000).

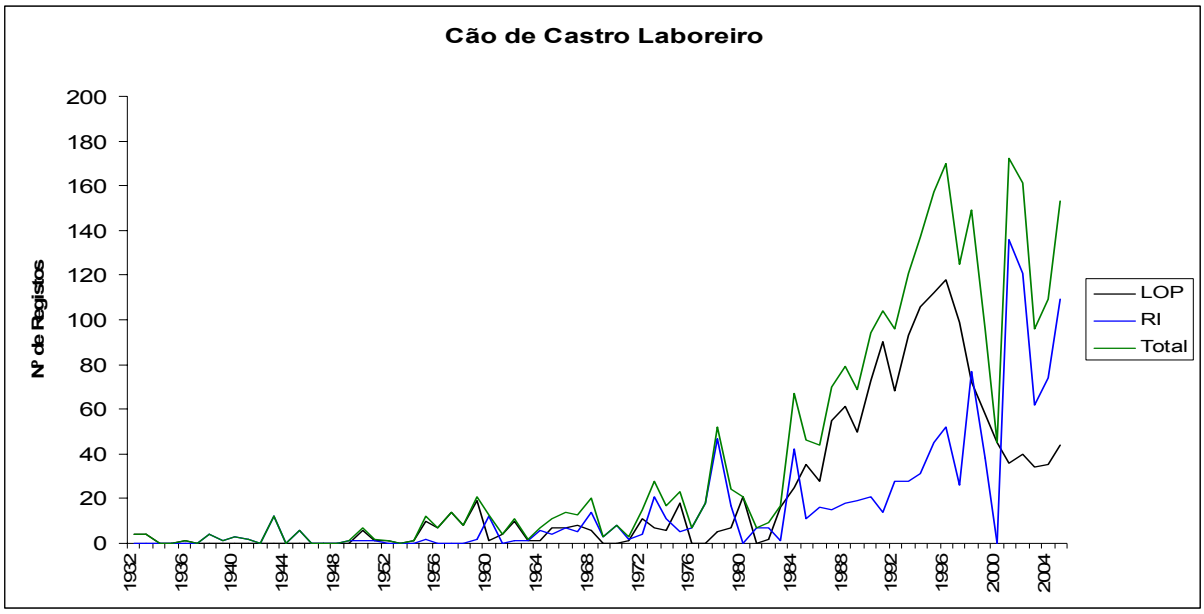


Figura 11 – Evolução do número de registos da raça Cão de Castro Laboreiro, entre 1932 e 2005 (adaptado de Gomes, 2003 e CPC, *com.pess.*).

Apesar de a raça ser relativamente conhecida a nível nacional, é praticamente desconhecida fora de Portugal, não sendo conhecidos criadores regulares. É tipicamente usada na protecção de manadas e rebanhos, trabalhando os cães sozinhos ou acompanhados do pastor, bem como na guarda de propriedades. Alguns animais são também usados em matilhas para caça grossa, onde é utilizado como cão de presa. A título de curiosidade, há quem refira que na Idade Média, os pastores de Castro Laboreiro eram obrigados a reservar um exemplar das suas ninhadas para as matilhas do Rei D. Pedro I na caça ao urso (Borges, 1989). Em Portugal é ainda usado como cão polícia e militar, nomeadamente no Corpo de Fuzileiros (nos anos 60, foi ainda testado em Espanha, na Escola de Polícia de Madrid, tendo passado os testes excelentemente[13]). Existe ainda o registo de um exemplar utilizado como cão guia de cego, tendo sido treinado pelo proprietário para o efeito (Petrucci-Fonseca *et al.*, 2000).

Morfologicamente, o Cão de Castro Laboreiro é um cão amastinado de médio a grande porte - 52 a 60 cm de altura ao garrote e 25 a 40 Kg de peso; no entanto, no solar da raça é frequente encontrar-se animais bem conformados mais altos, podendo mesmo atingir os 70 cm de altura. De acordo com o Estalão, o pêlo é curto, sem sub-pêlo. Apesar de o Estalão

da raça mencionar o lobeiro como sendo a cor vulgar da pelagem na raça, na realidade, esta é raiada, mais ou menos escura (raiado mais ou menos denso). A cor preferida no solar da raça, e considerada pelos criadores castrenses uma característica étnica (Marques, 1935), é a "cor do monte" – pelagem composta, alobatada, pardusca, com cambiantes mais ou menos carregadas, no preto, tendo à mistura, no todo ou em parte, pêlos castanhos, cor de pinhão, ou avermelhados, cor de mogno.

5.3 RAFEIRO DO ALENTEJO

O Rafeiro do Alentejo indica claramente no nome a sua função e origem geográfica – cão de guarda do monte (*i.e.*, rafeiro[14]) do Alentejo. Os principais núcleos da raça concentram-se em Portalegre, Évora e Beja (Cabral, 1996). Crê-se que a designação de Rafeiro do Alentejo tenha surgido nos finais do séc. XIX, provavelmente após a fixação da raça na região (Alpoim, 1999). Apesar de aparentemente não gozar da popularidade do Cão da Serra da Estrela, no que respeita a escritos sobre a raça, foi, no entanto, abordada em algumas obras recentes referentes ao Alentejo (*e.g.* Cortez, 1994, *in* Carvalho, 1999; Caldeira, 2000).

A par do Cão da Serra da Estrela, crê-se que o Rafeiro do Alentejo deva a sua origem aos movimentos transumantes e à adaptação dos cães às várias condições. Assim, enquanto na zona da Serra da Estrela se fixou um tipo (Cão da Serra da Estrela), de pelagem mais ou menos comprida, nas zonas mais quentes do Sul fixou-se um tipo de pêlo mais curto e sujeito a condições de selecção diferentes (Alpoim, 1999). CPC (1990), além de mencionar o Cão da Serra da Estrela como um dos ascendentes do Rafeiro, refere também o Mastim Espanhol e o Cão de Castro Laboreiro. A influência do Mastim Espanhol na formação da raça é bastante credível, devido ao facto de não ser incomum a ida para o Alentejo de rebanhos transumantes espanhóis; aliás, ainda hoje o Rafeiro do Alentejo apresenta semelhanças não só com o Cão da Serra da Estrela de pêlo curto, como também com o Mastim Espanhol e com o Cão de Gado Transmontano. Vasconcelos (1995) refere mesmo que o Mastim Espanhol chegou a ser utilizado para ajudar a recuperar o Rafeiro, quando na

---

[13] Dr. J. A. Parada Monteiro, em debate durante o I Simpósio de Raças Caninas Portuguesas, decorrido a 16 e 17 de Novembro de 2001 na Estação Zootécnica Nacional.

[14] Nos anos setecentos, Rafael Bluetau, no seu "*Vocabulário Portuguez e Latino*", , define Rafeiro como "cão grande, grosso, como cão de gado, ou cão de quintal" (Braga, 2000).

década de 70 esteve quase em extinção; há também referências de cachorros vendidos para Espanha (CPC, 1990). Quanto ao Cão de Gado Transmontano, existem diversos relatos que referem que, antes do reconhecimento desta raça, houve criadores de Rafeiro do Alentejo que se deslocaram a Trás-os-Montes para adquirir exemplares para usar no seu plano de criação. No entanto, que o Cão de Castro Laboreiro tenha contribuído para a formação do Rafeiro do Alentejo é mais duvidoso, devido à reduzida distribuição histórica da raça e ausência de movimentos transumantes de grande extensão partindo de Castro Laboreiro.

Apesar de mesmo antes de meados da década de 1940 o Rafeiro estar muito difundido no Alto e Baixo Alentejo, apenas a partir de 1950 foram iniciados estudos sobre a raça (Abreu, 1996), que serviram de base ao Estalão, oficializado em 1953 (CPC, 1990; Alpoim, 1999). No entanto, os registos da raça nos livros de origem mantiveram-se relativamente discretos até ao final da década de 1970 (fig. 12), quando se começou a verificar um aumento significativo do efectivo populacional, mais acentuado durante a década de 1990, devido aos esforços de alguns criadores empenhados (Alpoim, 1999) e ao estabelecimento de um núcleo reprodutor na Universidade de Évora, que funcionou entre finais dos anos 1970 e meados dos anos 1980 (Abreu, 1996). É de realçar, nesta raça, a importância dos registos no RI, que contabilizaram, nos últimos anos, quase metade do número de examplares inscritos no LOP, realçando um elevado recrutamento de exemplares do solar da raça. Actualmente, apesar de bem conhecida em Portugal, a raça tem uma distribuição restrita no estrangeiro; no entanto, existe pelo menos um criador na Holanda.

A função primordial do Rafeiro do Alentejo é a guarda defesa de rebanhos e propriedades. Mostrando-se calmo e indolente durante o dia, é mais activo à noite. Outra actividade na qual tem sido usado, mesmo actualmente, é a montaria, tendo inclusive feito parte da matilha de caça grossa do rei D. Carlos, no princípio do século (CPC, 1990; Vasconcelos, 1995; Alpoim, 1999); segundo Formosinho (1991), a principal aptidão do Rafeiro, nesta função, é a perseguição e presa.

Até recentemente (com o reconhecimento do Cão de Gado Transmontano), o Rafeiro do Alentejo era a maior das raças nacionais – de acordo com a última revisão do Estalão, em 2004, as dimensões são de 66 a 74 cm de altura ao garrote para os machos, 64 a 70 cm para as fêmeas (com uma tolerância de 1 cm para cima) e o peso de 40 a 60 Kg para os machos e de 35 a 50 Kg para as fêmeas, com 5 kg de tolerância. O pêlo é curto ou meio comprido,

grosso e denso. As cores podem ser o fulvo, preto, lobeiro ou amarelo, sólidos ou raiados, com ou sem malhas brancas.

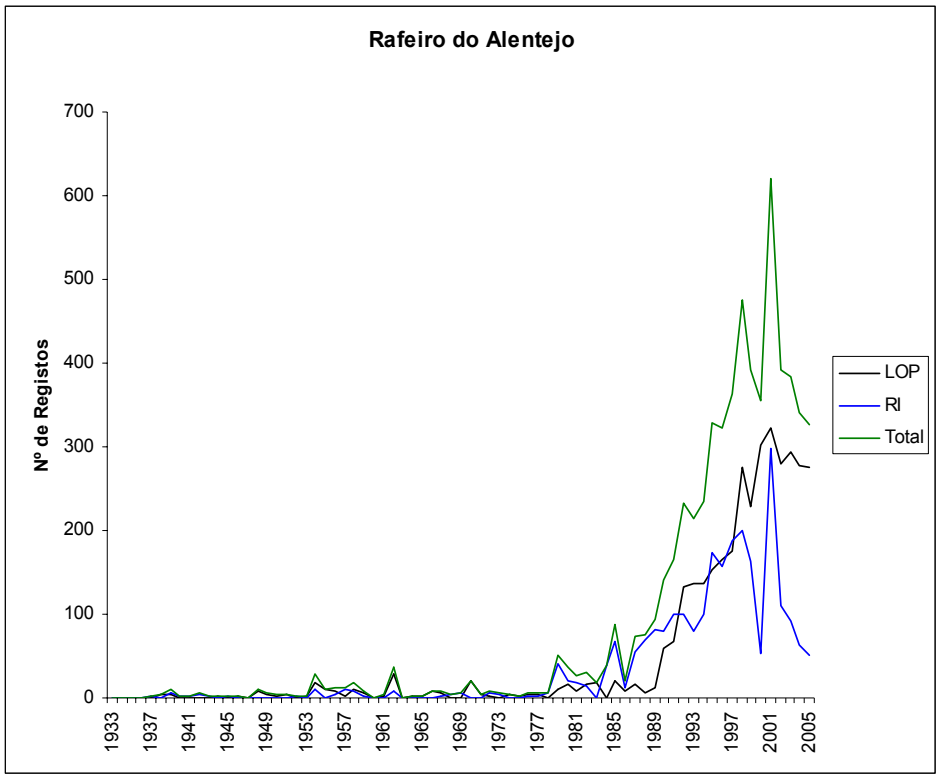


Figura 12 – Evolução do número de registos da raça Rafeiro do Alentejo, entre 1933 e 2005 (adaptado de Gomes, 2003 e CPC, *com. pess.*).

5.4 CÃO DE GADO TRANSMONTANO

O Cão de Gado Transmontano é uma das raças autóctones de reconhecimento mais recente, tendo o seu Estalão provisório sido aprovado pelo Clube Português de Canicultura em Abril de 2004 (a aprovação definitiva só deverá ocorrer em 2009) e não tendo ainda reconhecimento internacional. O seu nome resume a funcionalidade e origem da raça – trata-se do cão de protecção de rebanhos de Trás-os-Montes. A sua origem será similar à das restantes raças de cães de gado nacionais, devendo estar ligada às rotas de transumância e, logo, aos cruzamentos de populações caninas oriundas de vários locais (Serra da Estrela, Alentejo, Espanha). No Nordeste Transmontano acabou por se radicar um grupo de cães de gado que, mercê de condições ambientais afins das existentes no Alentejo, originou um tipo canino algo similar ao Rafeiro do Alentejo. No entanto, nesta zona a criação de gado tem sido mantida em sistema extensivo, sendo o rebanho apascentado num regime de pastoreio de percurso (ao contrário do que acontece no

Alentejo, no qual a maioria dos rebanhos são mantidos em parques de maiores ou menores dimensões). Este facto, associado à presença contínua do lobo (que desapareceu do Alentejo durante a década de 1970; Petrucci-Fonseca, 1990), levou a que o cão de gado da região fosse seleccionado com base em estritos parâmetros funcionais, obtendo-se um cão que, nos dias de hoje, é proporcionalmente um pouco mais ligeiro que o Rafeiro, sendo melhor angulado que este, mercê da necessidade de um cão capaz de acompanhar os rebanhos em regiões, quer de planície, quer montanhosas, durante todo o dia.

Apesar de o Cão de Gado Transmontano ser, ainda hoje, essencialmente um cão de trabalho com o gado, assegurando a protecção dos rebanhos transmontanos contra predadores, existem cada vez mais exemplares enviados para outras regiões do país, com vista a desempenharem funções de guarda de propriedades e/ou companhia. É de destacar o papel desempenhado pelo Parque Natural de Montesinho na preservação desta raça; desde há cerca de 10 anos, tem assumido um papel de relevo no seu reconhecimento e na manutenção da sua funcionalidade como cão de gado.

Morfologicamente, é um cão molossóide de grande tamanho, sendo a raça nacional de maior porte – os machos atingem os 74 a 82 cm de altura e 55 a 65 Kg de peso; as fêmeas alcançam os 66 a 76 cm de altura e 45 a 60 Kg de peso. Existe na raça dimorfismo evidente, atingido os machos altura e corpulência nitidamente superiores à das fêmeas (Molinari & Cabral, 2003). A pelagem é grossa, de comprimento médio e lisa. As cores mais comuns são o preto, amarelo, fulvo ou lobeiro, sólidas ou raidas, com malhas brancas mais ou menos extensas; podem ainda apresentar mosqueado na pelagem ou ser tricolores.

5.5 CÃO DA SERRA DE AIRES

O Cão da Serra de Aires é ainda pouco conhecido em Portugal, sendo mais popular junto dos pastores da Beira Interior, Beira Baixa e Alentejo (Cardoso, 1990). As suas atitudes, aparência e expressão valeram-lhe a alcunha de "cão-macaco", nome pelo qual é conhecido em algumas regiões do Alentejo (CPC, 1988; Abreu & Mansinho, 1990). A sua utilidade aos pastores é reconhecida mesmo em escritos generalistas sobre a vida no Alentejo (*e.g.* Cortez, 1994, *in* Carvalho, 1999; Caldeira, 2000).

Contrariamente ao que o seu nome indicia, o Cão da Serra de Aires não é originário da Serra de Aire, na Extremadura portuguesa, mas sim do Alentejo, mais particularmente da

zona de Monforte. O nome derivará de um monte com o mesmo nome, onde se crê que a raça tenha tido origem. Segundo Cabral e Romeiras (1930 *in* Cabral, 1955), autores do Estalão da raça, há quem considere que a raça descende de um casal de cães Berger de Brie, importados pelo Conde de Castro de Guimarães, no limiar do séc. XX. No entanto, estes autores argumentam que os Cães da Serra de Aires existentes, em número tão elevado e com características nitidamente identificadas estão de tal forma diferenciados que tal não será realista; a semelhança observada com o Pastor dos Pirinéus[15] leva estes autores a acreditarem que a raça nacional será um ramo da francesa, que se terá pretendido melhorar com o Berger de Brie. Esta hipótese é mais consistente, devido à ocorrência, por toda a Europa, de cães de pastor deste tipo, que deverão corresponder a variantes locais do mesmo tipo de cão, posteriormente cruzados com cães locais.

Analisando a evolução dos registos, verifica-se que o período de reconhecimento da raça coincidiu com uma época de grande popularidade, que se prolongou até meados da década de 1960; nesta altura, mesmo os valores mais baixos dos registos correspondem praticamente aos valores mais elevados observados nos 20 anos subsequentes (fig. 13). A redução do efectivo observada entre os anos 1960 e 1980 dever-se-á, segundo Vasconcelos (1995) a razões de moda (preferência por outras raças, como o Cão de Pastor Alemão) aliadas à alteração do maneio do gado (nomeadamente atracés da vedação das áreas de pastagem, tornando desnecessária a vigilância e utilização de cães para conduzir os rebanhos entre os diferentes pastos). A partir de meados dos anos 1980, o efectivo voltou a aumentar. É de realçar que, a partir desta altura, os registos no RI começam a ganhar maior importância no efectivo total registado, facto mais destacado durante a década de 1990, realçando a existência de um efectivo populacional não registado considerável. Mantendo-se ainda hoje uma raça discreta, é de realçar que existem já criadores em diversos países, como a Bélgica, Holanda, França, Espanha, Escandinávia, etc. (Abreu & Mansinho, 1990; Goya, 2001).

A função principal da raça, há muito utilizada pelos pastores alentejanos, é a de auxiliar na condução de diversos tipos de gado – não só ovinos e caprinos, mas também bovinos, suínos ou equinos (Cardoso, 1990; Vasconcelos, 1995; Pereira, 2002). No entanto, foi também utilizado em matilhas de caça maior, não só em Portugal como também em

---

[15] No Estalão, os autores referem-se a "Cão de Gado dos Pirinéus". Dada a aparência e funcionalidade do Cão da Montanha dos Pirinéus (o verdadeiro cão de gado) e do Pastor dos Pirinéus, é de crêr que se trate de mais uma má atribuição do termo cão de gado a um cão de pastor.

Espanha, devido à sua grande rusticidade e coragem (Borges, 1989). Esta utilização terá sido devida ao facto de, aquando da constituição das matilhas (há pouco mais de 20 anos), não existindo à data cães de raça adequada ao desempenho de certas funções, terem sido procurados animais de outras raças com aptidão para a sua execução, como ocorre com o Cão da Serra de Aires, que, por vezes, caçava por sua conta (J. Ribeiro, *com. pess.*).

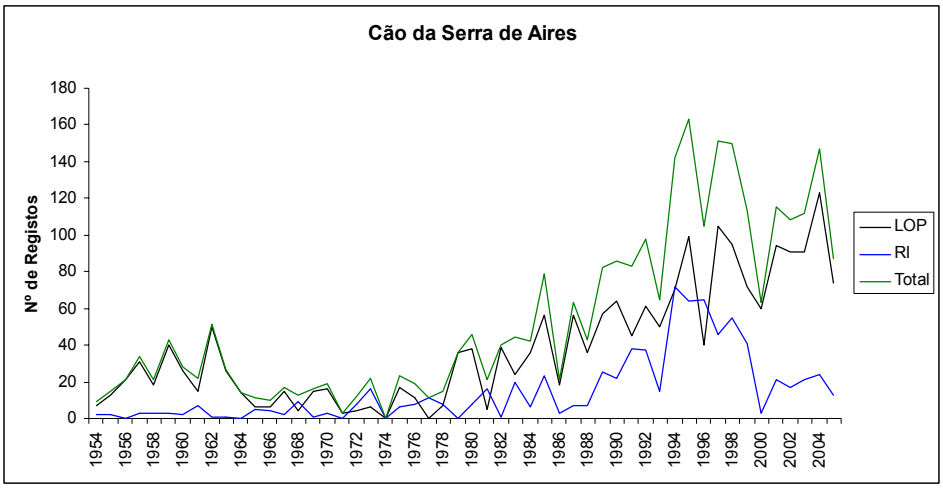


Figura 13 – Evolução do número de registos da raça Cão da Serra de Aires, entre 1954 e 2005 (adaptado de Gomes, 2003 e CPC, *com. pess.*).

O Cão da Serra de Aires é uma raça de médio porte – segundo a última revisão do Estalão, em 2004, a altura é de 45 a 55 cm para os machos e de 42 a 52 cm para as fêmeas, para um peso de 17 a 27 Kg. Possui uma pelagem comprida, de textura cáprea, lisa ou pouco ondeada, formando longas barbas, bigodes e sobrancelhas, mas deixando ver os olhos; é costume tosquiar, no Verão, os cães que trabalham com o gado. O Estalão refere a ausência de sub-pêlo. As cores são a preta, a castanha, a cinzenta e a fulva, mais ou menos afogueadas, mas nunca malhadas, sendo, no entanto, permitida uma pequena malha no peito

5.6 CÃO DE FILA DE S. MIGUEL

O Cão de Fila de S. Miguel constitui uma das raças autóctones cujo reconhecimento foi mais recente, tendo acontecido apenas em Dezembro de 1984. Tendo sido aceite

provisoriamente pela FCI em 1995, o seu reconhecimento definitivo por esta entidade está em vias de concretização.

Como o seu nome indica, é originário dos Açores, mais particularmente da ilha de S. Miguel. A primeira referência ao cão de fila nos Açores data de meados do séc. XVI é da autoria do cronista Gaspar Frutuoso (1992): "(...) *e depois de são, ele* [Baltazar Vaz de Sousa, que tinha sido acometido por um touro] *e um mourisco que tinha, com um cão de fila e um cachorro de rodeio e outros cães, se tornou em busca do touro às Sete Cidades* (...)". É de realçar que o autor refere específicamente o "cão de fila", em oposição a outros tipos de cães, pelo que é de assumir que este tipo de cães existisse já anteriormente à época da descrição efectuada. No que se refere à ascendência do Fila, derivará de cães levados do continente para os Açores, dado que nas ilhas não existiam cães autóctones[16]. Benito Ruiz (1987) refere que os primeiros cães de presa levados para os Açores estavam aparentados com os *Alanos* (Alãos), na altura muito comuns no Alentejo e Algarve, e que aparecem já citados na literatura portuguesa pelo menos desde o séc. XV. Dado que os Açores foram ainda povoados por pessoas de outras proveniências que não a Portuguesa, nomeadamente flamengos e franceses (desde o séc. XV), espanhóis (séc. XVII) e ingleses (nomeadamente no séc. XIX) (Amaral & Veiga, 2004), que levaram consigo diversos animais domésticos, é natural que tenham também levado cães nativos dessas regiões, contribuindo assim para a ascendência desta raça.

Silva (1813, *in* Pereira, s/d), num trabalho que realizou, "Estatística geral e particular da ilha de S. Miguel", regista 5 "espécies" de cães como os principais: (1) de "Fila" são excelentes; a raça veio da ilha Terceira; (2) "Podengos"; (3) "Rafeiros"; (4) atravessados de Fila e Podengos; são óptimos para guardar vinhas, casas, etc.; (5) de "Caça". Constata-se assim que já no séc. XIX se pensava que o Fila de S. Miguel seria derivado do Fila da Terceira, originário da ilha com o mesmo nome. Actualmente extinto, foi conjecturado, no séc. XIX, por Leite Pacheco (*in* Ferreira, 1937), um estudioso da raça, que este Fila tivesse origem em cruzamentos empíricos de cães ordinários com alguma tendência natural para a presa, com algum sangue de *Bulldog*, com vista a obter cães capazes de dominar o gado bravo da ilha. Ferreira (1937) refere que este teria tido origem no cão de fila do Alentejo e Extremadura Espanhola, trazido para a ilha com a introdução do gado bravo no tempo da dominação castelhana; Scanziani (1963) refere a existência do Fila da Terceira desde o séc.

---

[16] Aliás, as ilhas atlânticas parecem não ter tido originariamente mamíferos (Mathias *et al.*, 1998)

XVII, especulando que na sua origem estariam cruzamentos de *Bulldog*, *Mastiff*, *Dogue de Bordeaux*, *Perro de Presa Espanhol* e *Braco de St. Huberto*. Ferreira (1937) menciona ainda que nas restantes ilhas dos Açores não existem cães do mesmo tipo, inclusive em S. Miguel, nos quais não se note claramente a ascendência do Fila da Terceira. No entanto, Amaral & Veiga (2004) crêem ter existido um tipo de cão mais ligeiro, igual ao Fila de S. Miguel, tanto na ilha de S. Miguel como na da Terceira, coexistindo nesta última outro tipo de Fila, mais pesado, o da Terceira, que teria resultado de uma selecção, desde o séc. XIX, com maior influência dos dogues ingleses e franceses.

O Cão de Fila de S. Miguel, muito abundante na sua ilha, tem vindo a ganhar relevo no continente. Até 1992, os animais registados estavam inscritos essencialmente apenas no RI. A partir desta data, começa a verificar-se um grande aumento do efectivo populacional, apenas interrompido em 2000, ano em que ocorreu um decréscimo dos animais inscritos nos livros de origem (fig. 14). É interessante realçar que apenas a partir de 1998 o número de animais registados no LOP ultrapassa o de animais inscritos no RI. Ainda actualmente, e graças aos esforços que o clube da raça tem vindo a desenvolver desde o reconhecimento da raça, o número de exemplares que se apresenta a exame para inscrição no RI é importante, contando com o apoio e interesse dos proprietários micaelenses da raça. A raça tem vindo a expandir-se pela Europa, existindo já criadores nos Estados Unidos da América, na França, na Finlândia e na Dinamarca, existindo nestes países inclusivamente exemplares a desempenhar a função original de guarda de propriedades e de pastoreio.

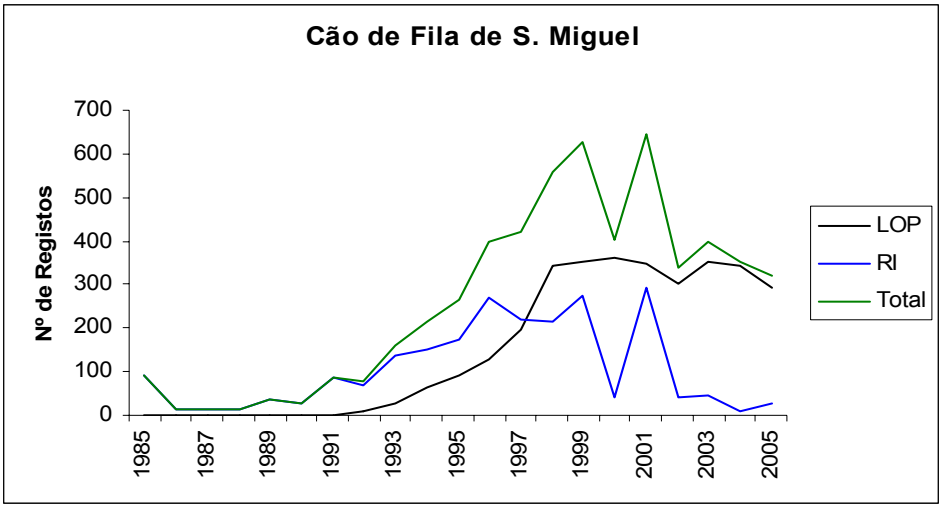


Figura 14– Evolução do número de registos da raça Cão de Fila de S. Miguel, entre 1985 e 2005 (adaptado de Gomes, 2003 e CPC, *com. pess.*).

No que respeita a funcionalidade do Fila, é necessário lembrar a principal actividade em S. Miguel – a criação de gado leiteiro. Este cão é utilizado no seu maneio e condução, razão pela qual também é conhecido localmente como "cão das vacas". A sua função original consistia primordialmente no auxílio da condução do gado aos bebedouros e, aquando do seu regresso aos pastos, no apartamento das vacas para o local onde eram amarradas individualmente (Medeiros, 2004). Quando se torna necessário conduzir algum animal, morde-o baixo, a nível do jarrete, sem causar danos à vaca, de forma a não ferir o úbere; no entanto, caso se trate de animais tresmalhados, pode morder mais alto. Apesar de o gado bovino ser a especialidade desta raça, também trabalha eficazmente com caprinos e suínos (Benito Ruiz, 1987). É ainda usado na protecção de bens e propriedades. Aliás, em S. Miguel, é comum deixar estes cães presos à máquina de ordenha dos bovinos, de forma a guardá-la quando não está ninguém presente. Adicionalmente à função de cão de pastor, tem também sido utilizado, muito eficazmente, como cão de agarre nas matilhas de caça maior, sendo também hoje muito popular nesta função. Existem ainda alguns exemplares utilizados nas forças de segurança e militares, nomeadamente na Guarda Nacional Republicana, no Corpo de Intervenção da Polícia de Segurança Pública e no Corpo de Fuzileiros Navais da Armada.

A título de curiosidade, é de referir que existem diversos relatos sobre a antiga utilização de animais desta raça numa actividade bastante invulgar – a de "cão de recados". Os cães, levando um cesto na boca, eram mandados ao talho ou à mercearia buscar compras ou, em alternativa, levavam o almoço de casa aos lavradores nos campos (Amaral & Veiga, 2004).

Morfologicamente, o Cão de Fila de S. Miguel é um cão de média corpulência (50 a 60 cm de altura para os machos, 48 a 48 cm para as fêmeas; 25 a 35 Kg e 20 a 30 Kg, respectivamente). O pêlo é curto e forte. As cores são o fulvo e o cinza, sempre raiado, podendo apresentar uma malha branca no peito e/ou nos pés. É de realçar o típico corte de orelhas, em redondo, e da cauda.

5.7 BARBADO DA TERCEIRA

O Barbado da Terceira é a raça nacional de reconhecimento mais recente, tendo ocorrido em Novembro de 2004. Constitui uma população canina autóctone dos Açores, mais particularmente da ilha Terceira. A existência de um núcleo populacional com uma

homogenidade satisfatória levou a que, desde a década de 1990, tenham vindo a ser desenvolvidos alguns estudos a ela relativos - com o apoio do Departamento de Ciências Agrárias da Universidade dos Açores, foi apresentado um primeiro trabalho científico sobre a morfologia da raça (Oliveira, 1998), seguido por outro sobre a sua biometria e genética (AACCBIT, s/d).

Relativamente à origem desta população, Oliveira (1998) coloca duas hipóteses. Uma refere que poderá ser descendente de cães de caça trazidos pelos colonizadores de toda a Europa, em virtude da abundância de gado bravo nos Açores, apontando como exemplo a semelhança morfológica entre diversos tipos de *Griffons*, *Barbets* e outros cães para caça maior de pelo duro e o Barbado. Esta hipótese parece ser a preferida pelo autor, dado que num trabalho posterior (Oliveira & Silva, 2000) apenas menciona esta; no entanto, para além da raridade deste tipo de cães fora das suas fronteiras nacionais, este tipo de cães costuma ser usado para caça em condições diferentes das existentes na Terceira. A segunda hipótese é que o Barbado descenda de cães de pastor ou boieiros de média estatura e pêlo alongado, existentes um pouco por toda a Europa, à semelhança do que ocorre com o Cão da Serra de Aires. Dada a aparência morfológica e a funcionalidade desta população, esta hipótese será provavelmente a mais realista. Muito provavelmente, a raça será derivada de um *stock* de cães similar ao que deu origem ao Cão de Fila de S. Miguel, dada a história semelhante de colonização das ilhas açorianas.

No que respeita a função do Barbado, ele tem sido desde sempre utilizado no maneio e condução do gado bovino existente por toda a Terceira; é também muito utilizado na lide de gado bravo ou bravio e nas touradas à corda, estas actualmente menos abundantes na ilha (Oliveira, 1998). Em trabalho, estes cães mordem baixo (na zona da quartela) quando se trata de vacas de leite, e mais alto (no curvilhão) quando lidam com gado bravo (Dédalo Silva, criador e utilizador da raça, *com. pess.*). Mais recentemente, tem sido adaptado a cão de companhia e de guarda de propriedades (Oliveira, 1998).

Morfologicamente, é um cão de médio a grande porte. No período que antecedeu o reconhecimento da raça, existiam duas linhas nesta população: uma mais antiga, de cães com cabeças normalmente maiores, mas muito variáveis e algumas vezes com traseiras estreitas, e uma mais moderna, de cães fisicamente mais equilibrados (Dédalo Silva, *com. pess.*). É um cão de porte médio – 52 a 58 cm e 25 a 30 Kg para os machos, 48 a 54 e 21 a 26 Kg para as fêmeas. O pêlo é longo e ligeiramente ondulado, com subpêlo abundante; é comum ser tosquiado no Verão. As pelagens actuais são muito variadas tanto em termos de

côr como de textura, mas não devem ser ásperas. As cores admitidas são o preto, lobeiro, amarelo e fulvo em todas as suas tonalidades, podendo os exemplares ser manalvos, pedalvos, quadralvos, com frente aberta, encoleirados e com malhas brancas no peito, ventre e ponta da cauda. É de realçar que os cães encoleirados (com uma zona branca em torno do pescoço) são os preferidos na ilha. Dédalo Silva (*com. pess.*) refere que é comum os cães terem presunhos nos membros posteriores (simples ou duplos), e que isto é uma carcaterística apreciada pelos lavradores, pelo que não são cortados. Tal como no caso do Cão de Fila de S. Miguel, também no Barbado a cauda é amputada e as orelhas são cortadas, em redondo.

6. A TRANSUMÂNCIA EM PORTUGAL E SUA POSSÍVEL INFLUÊNCIA NA FORMAÇÃO DAS RAÇAS NACIONAIS DE CÃES DE REBANHO

Os gregos e os latinos são, desde a sua origem, povos pastores. Apesar de não o fazerem sempre nem em toda a parte, praticavam formas de mobilidade de extensão mais ou menos longa, geralmente das montanhas às planícies marinhas e vice-versa. Gregos e latinos espalharam-se por todas as partes do Mediterrâneo, contribuindo fortemente para a unidade cultural dos povos mediterrânicos, cuja pastorícia móvel foi, até recentemente, uma característica importante, mas não exclusiva, dos mesmos. Este sistema é caracterizado pelo gado ovino, mas com a presença mais ou menos importante do movimento cíclico de gado caprino, bovino e suíno (Angioni, 1994).

A transumância era fundamental devido à necessidade de providenciar alimento suficiente e de qualidade aos rebanhos, por vezes difícil de conseguir nas regiões de origem do gado, devido a razões que se prendem com a inclemência do clima em certas épocas do ano ou com a necessidade de ocupar os pastos com culturas agrícolas. Secundariamente, é possível que razões de ordem mitológica pudessem encorajar ainda mais estes movimentos – Simões (1979) afirma que a transumância estava arreigada nos hábitos dos povos, acreditando-se que a lã melhorava com a mudança de pastos (os rebanhos transumantes eram destinados essencialmente à produção de lã).

Os movimentos transumantes, por propiciarem o encontro de gados, e consequentemente de cães, oriundos de diferentes regiões, providenciam oportunidades para troca genética entre diferentes populações ou raças, tendendo a contribuir para a uniformização dos tipos.

6.1 TRANSUMÂNCIA EM PORTUGAL

Na região Norte do país, há registos do final da Idade Média (séc. XV) relativos a movimentos transumantes dos rebanhos de Castro Laboreiro para o litoral, com vista a aproveitar os pastos de Inverno, passando por Ponte da Barca e Ponte de Lima, sendo provável que a transumância datasse de épocas anteriores; no entanto, não está documentada para épocas mais recentes (Lima, 1993), não ocorrendo actualmente. A sua influência nos cães de rebanho, e nomeadamente no Cão de Castro Laboreiro, deve ter sido mínima, dado que não existe na região nenhuma outra raça deste tipo.

A zona por excelência da transumância consiste na Serra da Estrela. Em 1938, Carlos Alberto Marques cita Edrisi (ou El-Edrisi, um geógrafo muçulmano), num escrito de 1151: "*a cadeia de altas montanhas el-Charrat (Estrela) alimenta grande número de rebanhos de carneiros e bois, que são em seguida conduzidos por pastores viajantes para outras regiões*" (Antunes & Santos, 1943). Dois anos mais tarde, em 1940, Fernandes Martins refere que, segundo o mesmo geógrafo, "*há pelo menos 8 séculos havia rebanhos que, em determinadas épocas, desciam da Cordilheira Central para outras regiões, conduzidos por pastores-viajantes*" (Silva, 2000). Segundo David de Morais (1998), na Península Ibérica, as descrições de transumância de longo curso em tempos pré-históricos, e mesmo durante o período romano ou árabe, devem ser tidas como fantasiosas, uma vez que as condições de segurança então vigentes não a deveriam tornar viável.

Muito comum no passado, o recurso a este método tem vindo a decair desde o início do século XX (Daveau & Ribeiro, 1978, apontam a data de 1937 como início do declínio; Martinho, 2000, refere o encurtamento das distâncias da transumância de Inverno a partir de 1950). A transumância entre as Serras da Estrela e da Gardunha não é realizada há cerca de 17-18 anos (Gil Cruz, pastor de Sabugueiro, *com. pess.*). Actualmente, já não se efectua transumância em Portugal, tendo a última rota (a de Montemuro) sido efectuada em 1999.

No que se refere às deslocações dos gados serranos para fora da Serra da Estrela, há que considerar dois tipos: a transumância de Verão e a de Inverno (fig. 15).

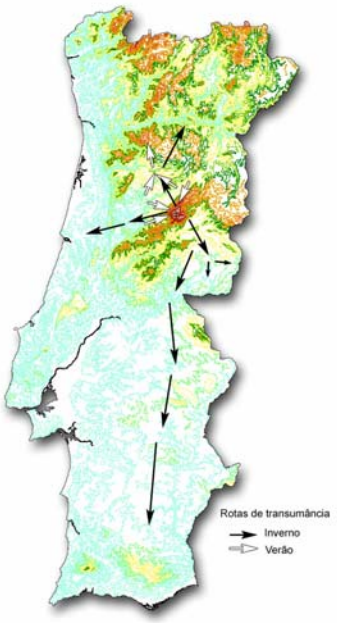


Figura 15 - Rotas de transumância tradicionais da Serra da Estrela (adaptado de Daveau & Ribeiro, 1978)

6.1.1 Transumância de Verão

No planalto da Beira Alta (Terra Chã), devido ao facto de os prados de Inverno serem ocupados pela policultura do milho e à seca, o gado ficava sem alimento disponível (Daveau & Ribeiro, 1978; Martinho, 2000). Assim, os rebanhos destas regiões baixas eram levados para as terras altas das Serras da Estrela e de Montemuro (fig. 15), onde os pastos abundavam, aí ficando entre Abril (após o degelo das neves) e fim de Outubro/Novembro, quando começam a cair os primeiros nevões (Pina, 1998; Ribeiro, 1998), sendo mais frequentes entre Junho e Agosto (Dinis, 1995). Estas deslocações ocorreriam ainda para a Serra do Caramulo (Dinis, 1995). Também rebanhos oriundos de outras regiões de Portugal (áreas de entre o Tejo e o Guadiana) e mesmo de Espanha (Castela) vinham pastar à Serra da Estrela (Pina, 1998; Ribeiro, 1998).

Apesar de actualmente já não ser feita, ainda em 1992, segundo os dados do PDAREDM, cerca de 14% das explorações ovinas com um efectivo superior a 10 animais praticava este tipo de transumância (Dinis, 1995).

A influência desta transumância na formação das raças de cães de gado nacionais, mais concretamente no Cão da Serra da Estrela, deve ter sido limitada, em virtude de na Serra de Montemuro não existir qualquer raça de cães de gado definida; nestas montanhas é o Cão da Serra da Estrela o cão que tem mais fama na protecção dos rebanhos, e aquele que os pastores se recordam de ver, acompanhando os rebanhos transumantes. Aliás, não é incomum os pastores desta serra, das regiões entre esta e a Serra da Estrela, e mesmo de certas zonas de Trás-os-Montes, referirem que vão à Serra da Estrela buscar cães para guardar os seus rebanhos. No entanto, a presença de gados vindos de Castela deve ter permitido o cruzamento com os Mastins que os acompanhavam.

6.1.2 Transumância de Inverno

Era a mais importante transumância realizada. Praticava-se apenas nas freguesias situadas a maior altitude, onde a escassez de pastagens devida ao início dos nevões, em fins de Outubro e Novembro, levava a que os rebanhos serranos procurassem refúgio e alimento nas terras mais baixas, até Março (Dinis, 1995). Envolvia vários rebanhos, cada qual

tipicamente com cerca de 1500 a 2500 animais, de sete a vinte pastores de pastores e de sete a dez cães (Dias, s/d; Daveau & Ribeiro, 1978).

Havia três destinos principais para os rebanhos (fig. 15):

1. *Vale do Douro* – Consistia num percurso de cerca de 8 dias (Martinho, 1972), podendo os rebanhos chegar às encostas do Marão, ao Pinhão e ao Tua (Dias, s/d);

2. *Campos de Coimbra* – Os rebanhos permaneciam na planície aluvial do Mondego (Daveau & Ribeiro, 1978), podendo chegar à Figueira da Foz, consistindo num percurso de cerca de 3.5-4 dias (Martinho, 1972);

3. *Campanha de Idanha e Alentejo* – Era o destino da maioria dos rebanhos. Consistia num percurso de 5 dias até às terras de Idanha-a-Nova, chegando até ao Rosmaninhal ou Malpica, ou de 6 a 9 dias, até Évora (Martinho, 1972), atravessando o Tejo em Vila Velha de Ródão ou em Santarém (Amaral, 1970). Era normal os gados irem mais para Sul, até ao "Campo de Ourique" – na realidade, um conjunto de povoações entre Beja, Almodovar e Alvalade (David de Morais, 1998).

Também os rebanhos de Castela vinham para o Alentejo no Inverno (Amaral, 1970; David de Morais, 1998), durante o período em que Portugal esteve sob a coroa Espanhola (Ribeiro, 1998) ocorrendo igualmente o inverso (deslocação de rebanhos portugueses para Espanha), se bem que em menor escala (David de Morais, 1998). A Serra da Estrela foi também um destino da transumância espanhola, aproveitando o chamado "privilégio português", nos sécs. XV e XVI (Agelán & Casar, 1999). Viola Cardoso (1994) refere que os rebanhos de Segóvia chegavam até ao Ribatejo, sem, no entanto especificar em que período.

Terá sido nos campos do Alentejo, durante a confluência dos gados alentejanos, serranos e espanhóis, que a influência da miscigenação dos cães mais se terá feito sentir, uma vez que os três tipos de cães de gado que era possível encontrar na região – Rafeiro do Alentejo, Mastim Espanhol (ou algumas das suas variedades) e Cão da Serra da Estrela (nomeadamente o da variedade de Pêlo Curto, mais comum nas zonas altas de onde os rebanhos transumantes partiam) – são morfologicamente semelhantes. Ainda actualmente, após décadas de criação selectiva baseada em padrões morfológicos que pretendem individualizar cada raça, se torna por vezes difícil conseguir distinguir, por observação, alguns indivíduos pertencentes a estas raças. A título de exemplo, pode referir-se que há autores espanhóis que consideram que o actual Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto corresponde, com bastante exactidão, ao modelo delineado no primeiro Estalão do Mastim Espanhol, em 1946 (Peña & Fernández, 1998).

No que respeita aos cães de pastor, e apesar de normalmente os cães de gado serem abordados nos trabalhos sobre a transumância, as referências são escassas e pouco informativas, apenas tendo sido possível encontrar informação no que se refere a Espanha. Martín (1994) refere que os rebanhos transumantes merinos eram complementados, entre outros, pelos cães mastins e *careas*[17], "*guardiães contra animais e ladrões e excelentes guias para o encaminhamento das ovelhas, respectivamente*". Vega Toscano *et al.* (1998) apenas referem que o trabalho dos mastins era complementado por pequenos *careas*. Manzano (1999) refere-se à presença de cães para ajudar a conduzir os rebanhos, mencionando que "*a importância dos cães, tanto os imponentes mastins como os diligentes* carea*, na condução do rebanho justifica que acompanhem os pastores quatro ou mais cães*". Acredita-se que o Cão da Serra de Aires, a raça de cão de pastoreio nacional, apenas teve origem no princípio do séc. XX, ou seja, no período em que a transumância estava a começar a declinar. No entanto, em Espanha existe uma raça muito semelhante, o *Gos d'Atura Català* ou Pastor Catalão, originário da Catalunha, no extremo sudeste de Espanha. Apesar de neste trabalho não se ter encontrado dados referentes à transumância na Catalunha, em províncias adjacentes (Tarragona, Castellon, Valência), exisitam rotas levando a Badajoz, na fronteira hispano-portuguesa (Farnós *et al.*, 1993). Adicionalmente, existem em Espanha diversas populações de cães de pastoreio mais ou menos aparentadas com o *Gos d'Atura Català* (como por exemplo o *Carea Castellano* ou o *Carea Manchego*; Gómez-Toldra, 1993), que, tendo origem em regiões com rotas de transumância dirigindo-se ao Alentejo, poderão ter influenciado a formação e evolução do Cão da Serra de Aires. Aliás, é opinião de vários criadores do Cão da Serra de Aires que o Pastor Catalão foi recuperado recorrendo a esta raça, e que isso se nota na grande semelhança morfológica entre as raças. No entanto, por toda a Europa, e à semelhança do que ocorre com os cães de gado, existe um tronco de raças caninas fenotipicamente semelhantes a estas e utilizadas para as mesmas funções.

---

[17] Cães pequenos especializados no cuidado do gado durante o pastoreio e as "mudas" transumantes (Manzano, 1999).

ANÁLISE MORFOLÓGICA

7. METODOLOGIA DA ANÁLISE BIOMÉTRICA DAS RAÇAS DE CÃES DE REBANHO

7.1 RAÇAS ANALISADAS

Analisaram-se as raças autóctones e variedades actualmente reconhecidas de cães de gado (Cão da Serra da Estrela – CSE, nas suas variedades de Pêlo Comprido (CSEpl) e de Pêlo Curto (CSEpc), Cão de Castro Laboreiro – CCL, Rafeiro do Alentejo – RA, e Cão de Gado Transmontano – CGT) e de pastoreio (Cão da Serra de Aires – CSA, Cão de Fila de S. Miguel – CFSM e Barbado da Terceira – BT). Destas raças, o Cão de Gado Transmontano e o Barbado da Terceira apenas são reconhecidas pelo CPC; o Cão de Fila de S. Miguel foi aceite provisoriamente pela FCI. As restantes são reconhecidas pela FCI.

7.2 SELECÇÃO DOS ANIMAIS

Considerou-se *a priori* a existência de dois núcleos de criação: *solar* (S) (animais seleccionados essencialmente com base na sua aptidão para o trabalho com o gado e reconhecidos pela população local como pertencentes à raça; sem ascendência conhecida, ou reconhecida há apenas uma geração) e *canicultura* (C) (exemplares apurados com base na sua adequação ao Estalão; ascendência totalmente reconhecida há pelo menos duas gerações). Não foram analisados animais provenientes do cruzamento entre ambos os núcleos.

Foram contactados criadores e proprietários de cada raça considerada, e criadores de gado e pastores que ainda utilizam as raças na função original. De forma a maximizar a variabilidade genética na amostragem e minimizar a influência das linhas de criação, procurou-se amostrar apenas indivíduos não aparentados entre si.

Na selecção dos indivíduos com base nas genealogias, as duas variedades do Cão da Serra da Estrela foram tratadas como entidades independentes, pois apesar de por vezes haver ascendentes comuns, da variedade de pêlo comprido, entre ambas, o recíproco não se verificou à data de amostragem.

Só foram amostrados animais adultos (≥2 anos nos cães de gado e ≥1.5 anos nos cães de pastoreio), de forma a assegurar que o desenvolvimento físico estava terminado ou

praticamente completado. Não foram consideradas fêmeas com sinais evidentes de gestação ou aleitamento, devido às alterações morfológicas que estes estados implicam.

Os dados foram recolhidos entre Outubro de 2001 e Abril de 2004. Foi seleccionado um total de 147 exemplares, conforme o indicado na tabela I.

	CSEpl		CSEpc		CCL		RA		CGT	CSA		CFSM		BT
	S	C	S	C	S	C	S	C	S	S	C	S	C	S
Machos	2	9	7	1	3	5	3	4	7	3	3	9	6	5
Fêmeas	1	11	13	3	4	6	3	7	6	3	10	3	5	5
Total/Núcleo	3	20	20	4	7	11	6	11	13	6	13	12	11	10
Total	23		24		18		17		13	19		23		10

Tabela I– Efectivo de cães seleccionado para a análise biométrica

7.3 VARIÁVEIS CONSIDERADAS

Foram analisados 34 caracteres biométricos quantitativos, de variação contínua, relativos ao peso e à morfologia da cabeça, do tronco e dos membros (fig 16 e tabela II; para caracterização, ver anexo 2.1.). Consideraram-se ainda 14 índices zoométricos. Estes parâmetros incluem-se nos normalmente utilizados pelos zootécnicos (como definidos por Oom, 1992), e incluem não só os tradicionalmente utilizados na definição dos estalões das raças[18], mas também várias outras medidas de relevância funcional (*e.g.* comprimentos da escápula e da garupa, altura a meio do tronco e do vazio sub-esternal, perímetro do pescoço, largura da garupa, altura e perímetro do curvilhão e do cotovelo) e de identificação racial (*e.g.* comprimento e largura da orelha, comprimento e largura do chanfro, perímetro e altura de inserção da cauda).

[18] Comprimento e largura do crânio, comprimento do chanfro, perímetro, largura e altura torácicos, comprimento e largura do tronco (na região lombar), comprimento do corpo (escapulo-isquiático) e da cauda, alturas do garrote, do membro anterior e da garupa, diâmetros bis-ilíaco e bis-isquiático e peso.

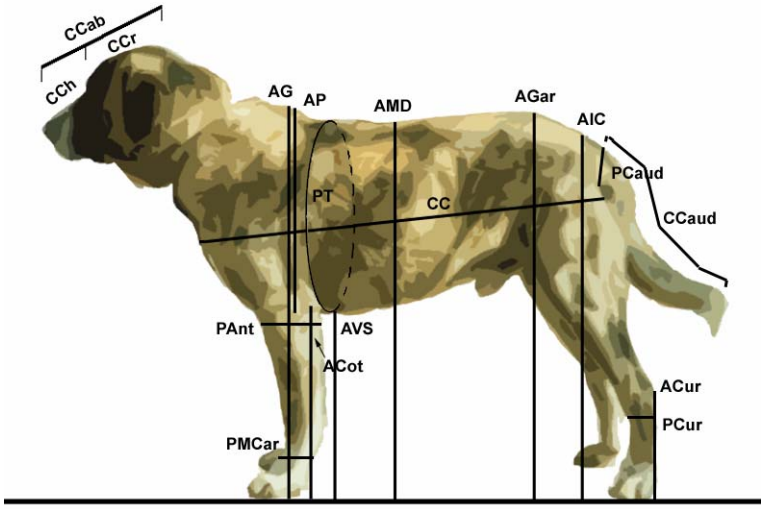


Figura 16 – Representação esquemática de algumas das variáveis morfométricas analisadas.

Caracteres		Índices
· Peso	· Altura a Meio do Dorso (AMD)	· Relação Altura/Comprimento
· Comprimento Total (CT)	· Comprimento do Tronco (CT)	· Relação Altura ao Garrote/Profundidade de Peito
· Comprimento Cabeça-Corpo (CCC)	· Largura do Peito (LP)	· Índice Cefálico Total
· Comprimento da Cabeça (Ccab)	· Perímetro Torácico (PT)	· Índice Craniano
· Comprimento do Crânio (CCr)	· Altura à Garupa (AGar)	· Índice Facial
· Largura do Crânio (LCr)	· Largura da Garupa (LGar)	· Índice Corporal
· Comprimento do Chanfro (CCh)	· Comprimento da Garupa (CGar)	· Índice de Altura Relativa dos Membros
· Perímetro do Chanfro (PCh)	· Altura de Inserção da Cauda (AIC)	· Índice do Perímetro Torácico Relativo
· Altura do Chanfro (Ach)	· Largura da Cauda (LCaud)	· Índice Dactilográfico
· Largura do Chanfro na Base (LChB)	· Perímetro da Cauda (PCaud)	· Índice Pelviano
· Largura do Chanfro na Ponta (LChP)	· Comprimento da Cauda (CCaud)	· Índice de Longitude de Garupa
· Largura da Orelha (LO)	· Comprimento da Espádua (CEsp)	· Índice de Peso-Tamanho
· Comprimento da Orelha (CO)	· Altura ao Cotovelo (ACot)	· Índice de Compacticidade
· Perímetro do Pescoço (PP)	· Perímetro do Antebraço (PAnt)	· Índice de Massa Somática Relativa
· Altura ao Garrote (AG)	· Perímetro do Metacarpo (PMCar)	
· Altura do Vazio Sub-Esternal (AVS)	· Altura ao Curvilhão (ACur)	
· Altura do Peito (AP)	· Perímetro do Curvilhão (PCur)	

Tabela II – Variáveis e índices analisados

7.4 RECOLHA DE DADOS

Os dados biométricos foram obtidos recorrendo a um cinómetro *Stanley nivomètre 30-131* de 3 m (graduação 1 mm), a uma craveira *Mitutoyo* de 300 mm (graduação 0.01 mm) e a uma fita métrica plástica *Fiber-Glass* (graduação 1 mm). O peso foi obtido recorrendo a uma balança analógica. Devido à necessidade de levantar os cães do chão para serem

pesados, nas raças de maior porte nem sempre foi possível obter informação sobre esta variável.

Devido à grande variação que pode existir, aquando da recolha de certos dados, devido à postura do animal, tornou-se necessário assegurar que todos os exemplares medidos estivessem na mesma posição, de forma a reduzir este erro. Assim, aquando da obtenção dos dados referentes a alturas, perímetros dos membros e comprimentos corporais, os animais foram colocados em estação forçada e quadrada, na qual o animal permanece numa atitude normal com o peso igualmente distribuído pelos quatro membros, cujos eixos (antebraço para os membros anteriores e canela para os posteriores) devem estar na vertical (Miranda do Vale, 1976; Oom, 1992). De forma a minimizar a influência do piso (rugosidade, inclinação, etc.), os cães foram medidos num plano liso, horizontal e não escorregadio.

Avaliou-se ainda a condição corporal dos animais amostrados, de acordo com a tabela PURINA (2000), dado que esta pode influenciar algumas das variáveis consideradas, nomeadamente as que se referem a perímetros.

A informação recolhida foi introduzida numa base de dados em Microsoft Access XP.

7.5 ANÁLISE DE DADOS

Para cada variável e índice analisados, calcularam-se os valores máximo e mínimo, a média, o erro padrão da média (EPM), o desvio padrão (DP), a variância (Var.) e o coeficiente de variação (CV). Estas estatísticas foram obtidas para o total de cada raça e, em cada uma, para o núcleo do Solar e de Canicultura e para os machos e fêmeas separadamente.

Os dados foram ainda analisados com vista a averiguar a existência de dimorfismo sexual e a ocorrência de diferenças entre núcleos populacionais. Para tal, recorreu-se à análise de variância (ANOVA). Este procedimento estatístico permite testar se um grupo de médias pode ser considerado uma amostra aleatória da mesma população ou se cada grupo sofreu influências tais que as médias diferem de tal forma que já não podem ser consideradas amostras da mesma população (Sokal & Rohlf, 1981). Apesar de um dos pressupostos deste teste ser a normalidade das observações dentro de cada grupo, este não é restritivo

para a sua aplicação quando o número de elementos em cada grupo é relativamente elevado (Iversen *et al.*, 1982, Galvão de Melo, 1985, *in* Pestana & Gageiro, 1998). A não normalidade tem consequências mínimas na interpretação dos resultados, a não ser que a distribuição seja muito enviesada (Glass & Hopkins, 1996 *in* Pestana & Gageiro, 1998). Do mesmo modo, é robusto a violações da homocedasticidade quando o número de observações em cada grupo é igual ou aproximadamente igual (Everitt, 1996 *in* Pestana & Gageiro, 1998). A homocedasticidade das variâncias foi averiguada recorrendo ao teste de Levene.

Os dados foram analisados recorrendo ao software SPSS for Windows, ver. 11.0.0 (SPSS Inc, 2001).

8. RESULTADOS E DISCUSSÃO DA ANÁLISE BIOMÉTRICA DAS RAÇAS DE CÃES DE REBANHO

8.1 CÃO DA SERRA DA ESTRELA

Relativamente ao Cão da Serra da Estrela, efectuou-se uma análise geral global da raça, considerando todos os exemplares analisados, independentemente da variedade; realizou-se ainda uma análise mais pormenorizada para cada variedade (Pêlo Comprido e Pêlo Curto), onde se realçam as diferenças em relação à totalidade da amostra para esta raça.

No anexo 2.2. indicam-se as estatísticas descritivas obtidas para as variáveis morfométricas e relações e índices considerados e os os resultados dos testes de Levene e ANOVA para as análises entre núcleos de selecção, entre sexos e entre variedades.

Como se pode constatar, existem diferenças significativas entre núcleos, sexos e variedades no que respeita a diversos caracteres biométricos. No entanto, quando se consideram os índices corporais, as diferenças são muito reduzidas, sendo mesmo inexistentes no caso da comparação entre sexos. Isto significa que, entre sexos, os critérios de selecção relativos às proporções corporais são equivalentes, mas tal não ocorre entre núcleos ou entre variedades, o que poderá ser parcialmente explicado pelo facto de estes serem relativamente estanques entre si, com reduzida troca genética, o que tenderia a uniformizar a morfologia. Assim, os diferentes critérios de selecção que existem (nomeadamente trabalho com o gado no núcleo do Solar e no Pêlo Curto e guarda de propriedades/companhia e adequação a um ideal morfológico no núcleo de Canicultura e no Pêlo Comprido), levam à selecção de diferentes tipos morfológicos entre núcleos e variedades, não entre sexos (dado que tanto machos como fêmeas são seleccionados essencialmente para a mesma função).

Existem diferenças significativas entre núcleos em 17.6% (6/34) das variáveis - Comprimentos Total, Cabeça-Corpo e da Orelha, Altura do Chanfro e Perímetros do Pescoço e da Cauda, sendo os valores médios superiores nos exemplares de Canicultura. Este facto poderá estar relacionado com a procura, neste núcleo de selecção, dos exemplares que mais se adaptem ao descrito no Estalão da raça, o que pode levar à criação

de hipertipos[19], pelo menos no que se refere a algumas características. No que se refere às proporções, ocorrem diferenças significativas em 7.1% (1/14) dos índices – verifica-se que o valor médio do Índice de Longitude da Garupa é superior nos animais do Solar, indicando que estes têm uma garupa proporcionalmente mais longa relativamente ao comprimento do tronco.

Relativamente à comparação entre sexos, constata-se que existem diferenças significativas em 47.1% (16/34) das variáveis biométricas analisadas, nomeadamente nas que se referem às dimensões da cabeça, às alturas e aos perímetros dos membros, denotando a existência de um dimorfismo sexual acentuado na raça – nas variáveis para as quais existem diferenças significativas, os machos apresentam dimensões superiores às das fêmeas. No entanto, é de realçar que não foram detectadas diferenças significativas a nível das proporções e índices corporais, realçando que, apesar das diferenças de porte, a estrutura morfológica é similar em ambos os sexos, o que é de esperar dado que ambos estão sujeitos às mesmas forças selectivas.

No que respeita a comparação entre variedades, foram detectadas diferenças significativas para 21.6% (7/34) das variáveis e 41.2% (3/14) dos índices – Peso, Comprimentos Cabeça-Corpo e da Espádua, Perímetros do Pescoço e da Cauda e Largura do Peito, e Índice de Peso-Tamanho, exibindo o Pêlo Comprido valores superiores, e para Comprimento da Cauda, Índice de Compacticidade e Índice de Massa Somática Relativa, nos quais o Pêlo Curto apresenta médias mais elevadas. É de realçar que a razão para o Pêlo Comprido ter diferenças significativas no Perímetro da Cauda pode estar relacionado com o método de medição, uma vez que este é influenciado pela densidade de pêlo numa dada região, particularmente notória em zonas pequenas e com pêlo abundante. De facto, a largura da cauda em ambas as variedades é similar, pelo que seria de esperar que o perímetro também o fosse.

Ao contrário do que acontece nas restantes raças, no Cão da Serra da Estrela os animais de Canicultura tendem a apresentar dimensões médias ligeiramente superiores aos do Solar (apenas em 23.1% dos casos estas diferenças são significativas). Os exemplares do Solar só exibem dimensões médias superiores em 23.5% (8/34) das variáveis – Largura do

---

[19] Segundo Triquet (1999), o hipertipo é o tipo do cão levado ao exagero, com o desenvolvimento excessivo de certos caracteres. Este autor afirma que o culto da beleza conduz ao hipertipo, opinião esta que é partilhada por outros autores, como *e.g.* Quéinnec (2001).

Crânio, Alturas do Vazio Subesternal, do Peito, a Meio do Dorso, à Garupa, de Inserção da Cauda e ao Curvilhão e Comprimento da Garupa.

Uma raça canina é considerada eumétrica quando apresenta um peso entre os 20 e os 30 Kg, para uma altura ao garrote entre os 40 e os 60 cm (Denis, 1992, *in* Triquet, 1999), hipermétrica (Triquet, 1999) quando tem dimensões superiores e hipométrica (Pincemin, 1965) ou elipométrica (Triquet, 1999) quando as dimensões são inferiores. Assim, relativamente ao tamanho corporal, verifica-se que a raça é hipermétrica, tendo sido amostradas apenas duas fêmeas na transição entre os hipermétricos e os eumétricos (uma de Canicultura com o Peso inferior a 30 Kg, outra do Solar com uma Altura ao Garrote ligeiramente abaixo dos 60 cm).

De acordo com o Índice Cefálico Total, a raça é mesaticéfala ($46 \leq ICef \leq 55$; Maniero Trovati, s/d), ou seja, tem comprimento e largura moderados (Triquet, 1999); foram amostrados três exemplares (dois de Canicultura, um do Solar) apresentando um valor de ICef característico dos dolicocéfalos ($Icef < 46$, Maniero Trovati; s/d), indicando uma cabeça alongada e estreita (Drumond, 1987, Tauz, 1997). Pela análise dos dados biométricos e dos Índices Craniano e Facial, verifica-se que o crânio é mais comprido que largo e que o chanfro é mais curto que o crânio. A Largura do Crânio corresponde em média a 84.7% do Comprimento do Crânio (85.3% no Solar e 84.1% na Canicultura). O Comprimento do Chanfro equivale em média a 71.9% do Comprimento do Crânio, sendo proporcionalmente mais comprido no núcleo de Canicultura (73.4%) que no do Solar (70.4%), apesar de esta diferença não ser significativa.

Popularmente, entre diversos juízes de eventos de morfologia canina e criadores de cães, há tendência para classificar como longilíneo um animal que é mais comprido que alto. No que se refere à Relação Altura/Comprimento, constata-se que no Cão da Serra da Estrela o Comprimento do Corpo é em média 13.4% superior à Altura ao Garrote. Apesar de a diferença não ser estatisticamente significativa, os animais de Canicultura são proporcionalmente mais compridos do que os do Solar (15.1% *vs.* 11.6%, respectivamente).

No entanto, não é esta relação que indica se um animal é longilíneo, brevilíneo ou mediolíneo, mas sim o Índice Corporal, que diz respeito ao gradiente de formas que o corpo pode apresentar, passando de um extremo em que os elementos de comprimento predominam sobre os de largura e espessura (animais longilíneos, de velocidade) até um

outro em que são os elementos de largura e espessura a predominar sobre os de comprimento (animais brevilíneos, de força); entre ambos, existem os mediolíneos, que representam a melhor combinação das três dimensões (Miranda do Vale, 1976; Oom, 1992). Assim, no que se refere a este índice, verifica-se que, globalmente, a raça é longilínea (IC>88, Ortiz, 1963), tendo no entanto sido amostrados exemplares brevilíneos (IC<86, Ortiz, 1963; dois animais de Pêlo Comprido e um de Pêlo Curto no núcleo de Canicultura e um de Pêlo Curto no núcleo do Solar) e mediolíneos (86≤IC≤88, Ortiz, 1963; um cão de Pêlo Comprido de Canicultura e três especímenes de Pêlo Curto do Solar).

Um peito profundo é aquele no qual o peito chega à linha dos cotovelos, um peito muito profundo é aquele que a ultrapassa e um peito pouco profundo é aquele que não chega aos cotovelos (Drumond, 1987). Assim, verifica-se que na raça o Peito é muito profundo, sendo a Altura do Vazio Subersternal em média 0.97 cm inferior à Altura ao Cotovelo (0.88 cm no Solar, onde é menos profundo, e 1.12 cm na Canicultura). A Altura do Peito representa em média 49.3% da Altura ao Garrote, sendo as diferenças entre núcleos muito escassas nesta relação (49.1% no Solar e 49.5% na Canicultura).

O Índice de Altura Relativa dos Membros diz respeito às dimensões relativas dos membros anteriores, proporcionalmente ao tamanho dos cães. Partindo da noção que, até certo ponto, o maior comprimento dos membros permite aumentar a dimensão da passada, este índice é útil em estudos de velocidade, *endurance* ou agilidade (Brown, 1986). O valor obtido para o Cão da Serra da Estrela indica que, globalmente, o movimento típico da raça é o trote de longa duração, no qual o comprimento dos membros é aproximadamente igual à profundidade do peito (1.0<IARM<1.1; Brown, 1986), o que é de esperar dado que, funcionalmente, estes animais deveriam ser capazes de acompanhar os rebanhos durante o período diário de pastoreio. No entanto, é de realçar a existência de uma grande diversidade corporal no que a esta relação diz respeito. Assim, verifica-se que 19 exemplares (9 de Pêlo Comprido de Canicultura, 2 de Pêlo Curto de Canicultura e 8 de Pêlo Curto do Solar) apresentam uma Altura de Vazio Subesternal proporcionalmente muito reduzida, realçando um comprimento de antebraço demasiado reduzido para o correcto desempenho da funcionalidade típica de um cão de montanha que trabalha com rebanhos mantidos em pastoreio de percurso ao longo do dia. Por seu lado, 11 animais (3 de Pêlo Comprido de Canicultura, 1 de Pêlo Curto de Canicultura e 7 de Pêlo Curto do Solar) apresentam um valor de IARM demasiado elevado para trotadores de resistência, demonstrando ser excessivamente pernaltas. Para quatro exemplares foi calculado um

valor intermédio entre o típico dos trotadores de longa duração e os galopadores de resistência (ou de *endurance*) e para outros quatro foi obtido um valor típico deste tipo de galope (1.2<IARM<1.25; Brown, 1986). É de realçar que este tipo de construção corporal é ainda adequada ao correcto desempenho da função de cão de gado em montanha, dado que estes animais tendem a alternar os períodos de trote, durante o acompanhamento do gado, com períodos de galope mais ou menos extensos, quando exploram a região em frente e em redor do rebanho, durante as suas deslocações e, principalmente, quando perseguem predadores e potenciais ameaças ao rebanho, por períodos e distâncias que por vezes podem ser extensos. Para os restantes três animais, o valor de IARM determinado aproxima-se do característico dos *sprinters* (IARM até 1.4; Brown, 1986), demonstrando uma construção corporal errada para a correcta funcionalidade de um cão de gado.

A análise das alturas ao garrote e à garupa reveste-se de particular interesse, dado que influencia a movimentação dos animais. De facto, os quartos traseiros estão idealmente localizados para dar ao corpo máximo impulso para diante durante o galope (mas não necessariamente durante o trote). Assim, o desenvolvimento dos quartos traseiros marca a diferença entre os galopadores que arrancam com grande impulso inicial ou os de galope de longa duração (Brown, 1986). Desta forma, relativamente à forma da linha dorsal (fig. 17), verifica-se que ocorre uma ligeira proeminência da garupa relativamente ao garrote, o que é consistente com a necessidade de fornecer uma boa impulsão ao corpo durante a movimentação. A diferença entre a Altura à Garupa e a Altura ao Garrote é mais acentuada no núcleo do Solar (0.61 cm) que no de Canicultura (0.26 cm).

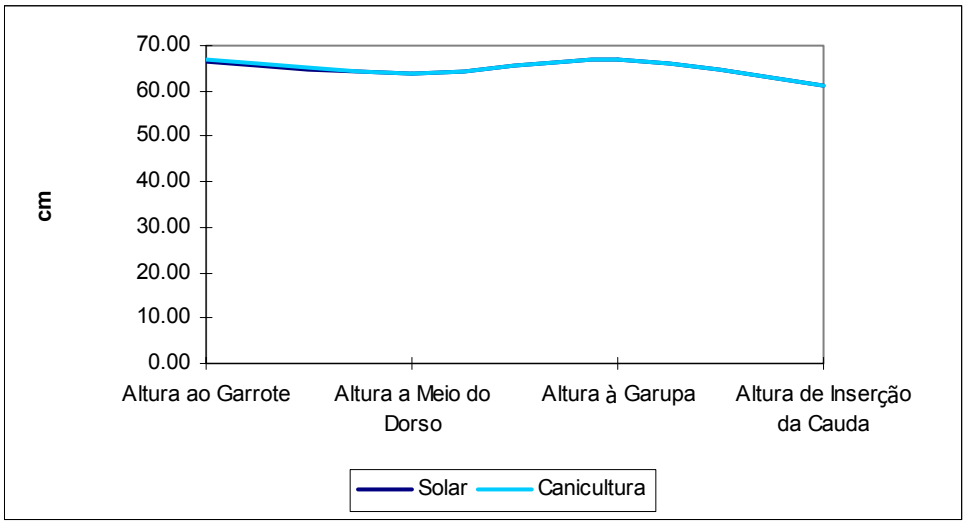


Figura 17 – Linha dorsal no Cão da Serra da Estrela, com base nos dados biométricos

Verifica-se ainda que a Altura de Inserção da Cauda é relativamente baixa relativamente às restantes alturas consideradas, o que está relacionado com a inclinação da garupa – quanto mais inclinada a bacia for, relativamente à horizontal, mais baixa é a inserção da cauda.

8.1.1 Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido

No anexo 2.2.1. indicam-se as estatísticas descritivas obtidas para o total da amostra de Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido relativas às variáveis morfométricas e relações e índices considerados, bem como os resultados dos testes de Levene e ANOVA para as análises entre núcleos de selecção e entre sexos.

Não foram detectadas diferenças estatísticas entre núcleos de criação, mas é de realçar a reduzida amostragem para o núcleo do Solar nesta variedade (apenas três exemplares), o que certamente contribuiu para este facto.

A nível das diferenças entre sexos, verifica-se que estas são reduzidas – ocorrem diferenças significativas em 17.6% (6/34) das variáveis e marginalmente significativas em 2.9% (1/34) –, manifestando-se apenas no Comprimento da Espádua, na Largura de Peito (resultado marginalmente significativo) e, essencialmente, em caracteres da cabeça (Comprimento da Cabeça e do Chanfro, Largura do Crânio, Altura do Chanfro e Largura do Chanfro na Ponta). Para todas estas variáveis, os machos apresentam valores superiores. A reduzida existência de dimorfismo sexual no Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido poderá ser devida ao facto de esta variedade estar sujeita, desde há várias décadas, a uma selecção com base num ideal morfológico (o Estalão), em vez de recorrer a critérios relacionados com a função original da raça. Não foram detectadas diferenças a nível de proporções, o que é de esperar dado que os caracteres fenotípicos descritos são os mesmos para ambos os sexos. Assim, as principais diferenças entre machos e fêmeas residem na cabeça – diversos juízes e criadores consideram que o *tipo* de uma raça se manifesta sobretudo na cabeça, pelo que tem existido uma selecção para cabeças mais masculinas nos machos e femininas nas fêmeas, realçando desta forma os caracteres sexuais secundários mais visíveis.

Nesta variedade, os exemplares do Solar apresentam dimensões superiores aos de Canicultura em 35.3% (12/34) das variáveis – Larguras do Chanfro na Base, do Peito, da Garupa e da Cauda, Alturas do Vazio Subesternal, à Garupa, ao Cotovelo e ao Curvilhão, Perímetro Torácico, Comprimento da Espádua e Perímetros do Antebraço e do Curvilhão. Constata-se assim que, no Solar, os animais são mais pernaltas, apresentam maior proeminência da garupa e exibem um chanfro proporcionalmente mais pontiagudo.

Relativamente à cabeça, verifica-se que esta variedade é mesaticéfala, apresentando uma Largura de Crânio correspondendo em média a 84.4% do Comprimento do Crânio (85.7% no Solar e 84.3% na Canicultura). Relativamente ao chanfro, cujo comprimento representa em média 72.1% do Comprimento do Crânio, verifica-se que nos animais do Solar é proporcionalmente mais curto que a média da raça (apenas 66.8% do Comprimento do Crânio), enquanto tal não acontece no núcleo de Canicultura (onde o Comprimento do Chanfro representa 72.6% do do Crânio).

Relativamente à Relação Altura/Comprimento, verifica-se que apesar da média nesta variedade (15.2%) ser superior à média da raça (13.4%), as médias para cada núcleo populacional (11.8% para o Solar e 15.7% para a Canicultura) são similares às médias de cada núcleo na globalidade da raça. De acordo com o Índice Corporal, esta variedade é longilínea, sendo os animais do Solar ligeiramente menos longilíneos que os de Canicultura e que a totalidade da amostra para a raça; em contrapartida, os animais de Canicultura são mais longilíneos que a média da raça.

Nesta variedade, o peito é muito profundo (AVS em média 1.19 cm inferior a ACot), sendo ligeiramente menos profundo nos animais do Solar (0.80 cm) que nos de Canicultura (1.19 cm). A Altura de Peito representa em média 49.4% da Altura ao Garrote; nos exemplares do Solar, AP representa uma proporção inferior à média da raça (47.7% *vs.* 49.1%, respectivamente), enquanto que nos de Canicultura representa uma proporção superior (50.4% *vs.* 49.5%, respectivamente).

Com base no Índice de Altura Relativa dos Membros, verifica-se que o movimento típico para esta variedade é o trote de resistência. Constata-se que os animais do Solar apresentam uma menor amplitude de variação, integrando-se todos dentro dos valores típicos para este andamento; nos exemplares de Canicultura, detectou-se a existência de exemplares excessivamente paticurtos ou pernaltas.

Considerando apenas as fêmeas, indicam-se no anexo 2.2.1. as estatísticas descritivas e os resultados dos testes de Levene e da ANOVA para a comparação entre núcleos. Devido ao facto de apenas ter sido amostrada uma fêmea no núcleo de Solar, não foi possível realizar o teste de homogeneidade de variâncias. A inexistência de diferenças entre núcleos também estará, muito provavelmente, relacionada com este facto.

Verifica-se que as fêmeas são mesaticéfalas, não tendo sido amostrada nenhuma dolicocéfala. A Largura do Crânio corresponde a 83.3% do Comprimento do Crânio. O Comprimento do Chanfro corresponde a 69.5% do Comprimento do Crânio, sendo portanto proporcionalmente mais curto que a média da variedade.

Verifica-se que as fêmeas são mais longilíneas (IC=95.70) que a média da variedade e, inclusivamente, da raça, o que significa que, para o mesmo perímetro torácico, as fêmeas tendem a ser mais compridas que os machos, apesar de a diferença não ser estatisticamente significativa entre os sexos. No entanto, é de realçar que, no que se refere à Relação Altura/Comprimento, as fêmeas se enquadram na média da variedade, sendo apenas ligeiramente mais curtas (CC 14.8% superior a AG).

O peito é muito profundo, sendo a AVS 0.85 cm inferior a ACot. A Altura de Peito representa 49.3% da Altura ao Garrote, sendo consequentemente similar à média da variedade e da raça.

De acordo com o Índice de Altura Relativa dos Membros, o movimento típico é o trote de longa duração, tendo no entanto sido amostradas fêmeas excessivamente pernaltas e outras com AVS demasiado reduzido para desempenharem este movimento de forma óptima.

No que respeita aos machos, indicam-se no anexo 2.2.1. as estatísticas descritivas e os resultados da ANOVA para a comparação entre núcleos. A ausência de resultados no teste de Levene, em algumas variáveis, é devida ao facto de só ter sido possível obter informação para esses caracteres num único indivíduo do núcleo do Solar, inviabilizando a averiguação da homogeneidade de variâncias.

Verifica-se que apenas existem diferenças significativas entre núcleos para a Largura e Comprimento das Orelhas (ambos superiores nos animais de Canicultura) e, marginalmente, na Altura do Peito (também superior nos animais de canicultura).

No que se refere às dimensões das orelhas, as diferenças poderão estar relacionadas com a procura de orelhas mais vistosas nos animais de canicultura, por contribuírem para uma cabeça mais "apelativa", mesmo que tal entre em contradição com o Estalão, que refere que as orelhas devem ser pequenas.

Constata-se que os machos desta variedade são mesaticéfalos. Foi amostrado um exemplar dolicocéfalo, demonstrando a existência de animais com estruturas de cabeça incorrectas para a raça. A Largura do Crânio corresponde a 85.5% do Comprimento do Crânio, correspondendo o Comprimento do Chanfro a 75.1% deste, valores que se enquadram na média da variedade e da raça, mas que reflectem um chanfro proporcionalmente mais comprido que o das fêmeas de Pêlo Comprido.

O Comprimento do Corpo é em média 15.6% superior à Altura ao Garrote, sendo os machos do Solar proporcionalmente mais curtos que os de Canicultura (11.2% *vs.* 16.5%). Verifica-se assim que os machos apresentam uma forma corporal proporcionalmente mais comprida que a das fêmeas. Este sexo é longilíneo; no entanto, foram amostrados um exemplar brevilíneo e outro mediolíneo, demonstrando a existência de estruturas corporais incorrectas para a raça.

No que se refere à Altura do Peito (variável para a qual foram detectadas diferenças entre núcleos), e considerando que não existem diferenças significativas entre núcleos para a altura ao garrote, o facto de ser superior nos indivíduos de canicultura implica que estes terão uma altura do vazio subesternal ("altura de patas") inferior, o que terá influência a nível da movimentação dos animais. De facto, e apesar de, sob um ponto de vista estatístico, as diferenças não serem estatisticamente significativas, os machos de canicultura apresentam um IARM típico de animais trotadores (1.00), enquanto que os do solar têm um IARM intermédio entre o dos animais trotadores de longa duração e o dos galopadores de longa duração (1.12). Isto poderá estar relacionado com o tipo de selecção que é efectuada nos exemplares de canicultura – a maioria dos cães amostrados, e a sua ascendência, são exemplares que frequentam regularmente eventos de morfologia canina ("exposições caninas"), onde, por norma, a movimentação avaliada em qualquer raça é o trote. Assim, há uma tendência a produzir cães que apresentem um trote superior em curta duração (geralmente, o tempo de uma ou duas voltas ao ringue), mais vistoso, em detrimento da movimentação típica de raça, levando a alterações de morfologia concomitantes com este andamento. De facto, os machos do Solar amostrados, apesar do reduzido efectivo e de estes exemplares especificamente não serem utilizados como cães

de gado (desconhecendo-se a funcionalidade dos seus ancestrais), apresentam um IARM similar ao dos machos da variedade de Pêlo Curto (ver abaixo), que têm sido seleccionados com base em parâmetros funcionais de trabalho com o gado.

Relativamente à linha dorsal (figs. 18 e 19), verifica-se que nos machos existem diferenças entre núcleos. Os machos de Canicultura apresentam uma menor proeminência de garupa (apenas 0.26 cm, enquanto os do Solar têm uma diferença de 2.50 cm entre as Alturas ao Garrote e à Garupa), exibindo assim uma linha dorsal mais horizontal. Em contrapartida, os machos do Solar, além da maior proeminência, apresentam uma garupa mais inclinada (7.05 cm de diferença entre AGar e AIC, *vs.* 5.63 cm na Canicultura), indiciando a ocorrência de angulações posteriores superiores neste núcleo, pelo que estes exemplares estarão melhor desempenhados ao desempenho da função de cão de montanha.

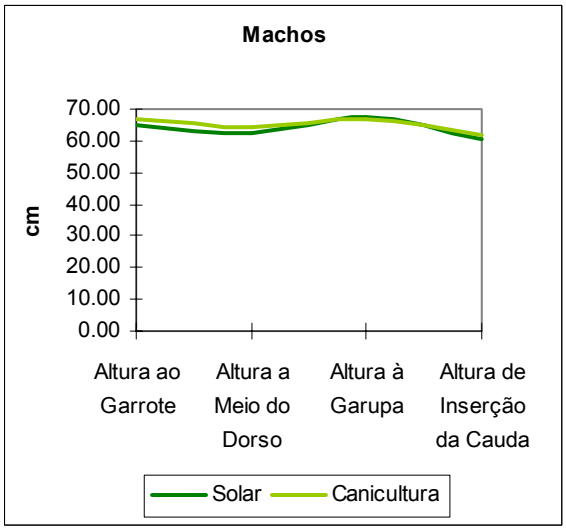


Figura 18 – Linha dorsal nos machos Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido, com base nos dados biométricos

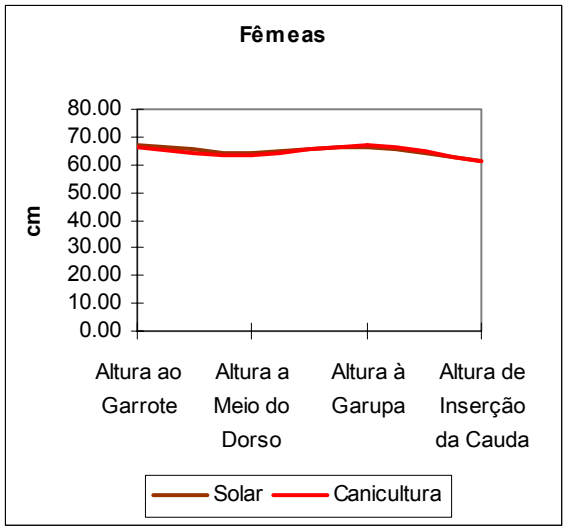


Figura 19 – Linha dorsal nas fêmeas Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido, com base nos dados biométricos

Relativamente às fêmeas, ocorre menos proeminência de garupa que no caso dos machos – a diferença entre AGar e AG é de apenas 0.14 cm. Não se verifica enselamento, sendo os valores de diferença entre AG e AMD semelhantes aos dos machos. Adicionalmente, constata-se que a garupa é proporcionalmente menos inclinada que no caso dos machos, indiciando angulações de posteriores mais rectilíneas em comparação com estes.

8.1.2 Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto

No anexo 2.2.2. indicam-se as estatísticas descritivas obtidas para o total da amostra de Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto relativas às variáveis morfométricas e relações e índices considerados, bem como os resultados dos testes de Levene e ANOVA para as análises entre núcleos de selecção e entre sexos.

Relativamente à comparação entre núcleos, verifica-se que ocorrem diferenças significativas em 2.9% (1/34) das variáveis e em 21.4% (3/14) dos índices – existem diferenças para o Peso e Índice de Peso-Tamanho, superiores para o núcleo do Solar, para o Índice de Massa Somática Relativa, que apresenta um valor mais elevado no núcleo da Canicultura; relativamente ao terceiro índice para o qual foram detectadas diferenças significativas, o Índice Cefálico Total, foi calculado um valor superior para os animais do Solar, indicando que estes apresentam uma cabeça proporcionalmente mais larga em relação ao seu comprimento.

No que se refere à comparação entre sexos, constata-se que existe um marcado dimorfismo sexual, apresentando os machos valores superiores aos das fêmeas em 44,1% (15/34) das variáveis biométricas – Comprimentos da Cabeça, do Crânio e da Espádua, Largura do Crânio, Perímetro do Chanfro, Perímetros do Pescoço, do Metacarpo e do Curvilhão e Alturas ao Garrote, do Vazio Subesternal, a Meio do Dorso, à Garupa, de Inserção da Cauda, ao Cotovelo e ao Curvilhão. No entanto, a nível de proporções corporais, o dimorfismo é menos acentuado, realçando que os critérios de selecção para ambos os sexos são aproximadamente os mesmos, variando somente o porte dos animais. Assim, apenas existem diferenças significativas entre machos e fêmeas em 14.3% (2/14) dos índices – Relação Altura ao Garrote/Profundidade de Peito e Índice de Altura Relativa dos Membros. Na primeira relação, verifica-se que, enquanto nos machos a Altura de Peito representa apenas 46.7% da Altura ao Garrote, nas fêmeas, a AP justifica 50.6% da AG, apresentando assim este sexo uma altura de peito proporcionalmente superior à dos machos.

No que se refere ao Índice de Altura Relativa dos Membros, as fêmeas, com valor de 1.02, apresentam uma morfologia típica de animais trotadores resistentes. Por seu lado, os machos, com um IARM de 1.15, evidenciam uma morfologia intermédia entre a dos animais trotadores de *endurance* e os galopadores de longa duração. Estas diferenças poderão estar relacionadas, em certa medida, com diferenças a nível de trabalho entre

machos e fêmeas. Assim, os machos poderão ter uma maior tendência para andar em torno do rebanho, explorando a região em busca de predadores e afastando-se mais em perseguição destes, quando aparecem. Por seu lado, as fêmeas poderão ter uma maior tendência para permanecer perto do rebanho, com menores movimentações em passo rápido; isto poderá ser inclusivamente acentuado pela falta de controlo na sua reprodução, o que leva a que tenham ninhadas frequentes e, consequentemente, uma maior tendência a permanecer perto de casa e dos cachorros (logo, do rebanho, que não se afasta muito dos terrenos em torno da povoação).

Nesta variedade, os animais do Solar apresentam dimensões médias superiores aos de Canicultura (ainda que as diferenças não sejam estatisticamente significativas) em 38.2% (13/34) das variáveis – Peso, Comprimentos do Crânio, da Garupa e da Espádua, Larguras do Crânio e da Cauda, Perímetros do Pescoço, Torácico e do Curvilhão e Alturas do Peito, a Meio do Dorso, de Inserção da Cauda e ao Curvilhão.

Nesta variedade, a cabeça é também mesaticéfala, tendo no entanto sido amostrados três exemplares dolicocéfalos e uma fêmea no limite inferior dos braquicéfalos (ICef>55; Maniero Trovati, s/d), evidenciando uma cabeça proporcionalmente demasiado curta e larga para a raça. A Largura do Crânio corresponde em média a 84.9% do Comprimento do Crânio (85.2% no Solar e 83.2% na Canicultura). O chanfro, cujo comprimento corresponde em média a 71.9% do Comprimento do Crânio, é proporcionalmente mais curto no núcleo do Solar (70.7%) que no de Canicultura (77.7%).

Verifica-se que o Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto é mais compacto que a variedade de Pêlo Comprido – o Comprimento do Corpo é em média 11.6% superior à Altura ao Garrote. Esta diferença é devida essencialmente aos animais de Canicultura – tanto na variedade de Pêlo Curto como na de Pêlo Comprido CC é 11.6% superior a AG no núcleo do Solar, mas no núcleo de Canicultura os exemplares de Pêlo Curto são em média apenas 12.0% mais compridos que altos, enquanto que nos de Pêlo Comprido esta proporção é de 15.2%. Esta variedade é também longilínea, mas foram amostrados exemplares brevilíneos (demonstrando estruturas corporais inadequadas relativamente ao que é característico na raça) e mediolíneos. Enquanto os animais do Solar se apresentam como mais longilíneos que os de Pêlo Comprido do mesmo núcleo (ou seja, com um Perímetro de Peito proporcionalmente inferior relativamente ao Comprimento do Corpo), ocorre o inverso no núcleo de Canicultura, cujos exemplares apresentam um aspecto mais compacto que os de Pêlo Comprido.

Ao contrário do que acontece na variedade de Pêlo Comprido, na de Pêlo Curto, os exemplares do Solar apresentam um peito menos profundo que os de Canicultura, com apenas 0.47 cm de diferença média entre a Altura ao Vazio Subesternal e a Altura ao Cotovelo. Os animais do Solar, com AVS em média 0.89 cm inferior a ACot, apresentam uma profundidade de peito similar à dos indivíduos do Solar da variedade de Pêlo Comprido. Em contrapartida, neste núcleo, a Altura de Peito representa uma proporção maior da Altura ao Garrote (49.3%) no Pêlo Curto que no Pêlo Comprido (47.7%), sucedendo o inverso no núcleo de Canicultura (48.7% no Pêlo Curto *vs.* 50.4% no Pêlo Comprido).

Relativamente ao Índice de Altura Relativa dos Membros, verifica-se que o movimento típico nesta variedade é o trote de longa duração. No entanto, verificou-se a ocorrência de diversos exemplares com uma Altura de Vazio Subesternal demasiado reduzida para o correcto desempenho desta função, bem como a existência de exemplares demasiado pernaltas, adaptando-os mais ao galope de longa ou curta duração. Esta diversidade morfológica no que respeita a movimentação típica neste núcleo, influenciando a sua funcionalidade, tem provavelmente a ver com as várias funções que estes animais desempenham – guarda de rebanhos em regime de pastoreio de percurso, guarda de rebanhos mantidos em redor das povoações ou guarda de casas e/ou quintas; esta última função não apresenta constrangimentos particulares a nível de movimentação.

Considerando apenas as fêmeas, indicam-se no anexo 2.2.2. as estatísticas descritivas e os resultados dos testes de Levene e da ANOVA para a comparação entre núcleos.

Verifica-se que apenas se detectaram diferenças estatisticamente significativas em 2.9% (1/34) das variáveis – Peso, superior nas fêmeas do Solar que nas de Canicultura – e em 14.3% (2/14) dos índices – Índice de Peso-Tamanho e Índice de Massa Somática Relativa. Relativamente ao Índice de Peso-Tamanho, verifica-se que é significativamente superior no Solar; dado que não foram detectadas diferenças significativas a nível do porte das fêmeas nos dois núcleos, e que a moda da Condição Corporal é a mesma para ambos, isto significa que as fêmeas do Solar apresentam uma estrutura proporcionalmente mais pesada que as de Canicultura, apesar de tal não se reflectir a nível das estruturas de suporte corporal – não se detectaram diferenças significativas a nível dos perímetros dos membros, que constituem o apoio do corpo.

As fêmeas do Solar apresentam dimensões médias superiores às de Canicultura em 23.5% (8/34) das variáveis – Peso (a única cuja diferença entre núcleos é estatisticamente significativa), Comprimentos do Crânio e da Espádua, Larguras do Crânio e da Cauda, Alturas do Peito e a Meio do Dorso e Perímetro do Curvilhão.

A cabeça é proporcionalmente mais larga nas exemplares do Solar. De acordo com o Índice Cefálico Total, estas são dolicocéfalas, enquanto que no núcleo de Canicultura, a média obtida reporta para o limite máximo do dolicocéfalo, indicando que estas fêmeas têm, globalmente, a cabeça proporcionalmente mais alongada e estreita da raça. A Largura do Crânio corresponde a 84.6% do Comprimento do Crânio (85.2% no Solar e 81.6% na Canicultura). O Comprimento do Chanfro corresponde a 72.8% do Comprimento do Crânio. O Chanfro é proporcionalmente mais curto no Solar (71.6%) que na Canicultura (78.0%); neste núcleo, o chanfro é relativamente mais comprido no Pêlo Curto que no Pêlo Comprido.

Com um Comprimento do Corpo 12.6% superior à Altura ao Garrote (12.8% no Solar e 11.5% na Canicultura), verifica-se que as fêmeas de Pêlo Curto apresentam um aspecto corporal mais quadrado que as de Pêlo Comprido. As fêmeas do Solar têm um comprimento do corpo proporcionalmente superior ao verificado neste núcleo na totalidade da amostra para a raça, ocorrendo o inverso no núcleo de Canicultura. Relativamente ao Índice Corporal, constata-se que o grupo das fêmeas de Canicultura corresponde ao limite inferior dos longilíneos, aproximando-se do mediolíneo; é o grupo menos longilíneo da raça, apresentando consequentemente um aspecto mais compacto.

No que respeita os machos, indicam-se no anexo 2.2.2. as estatísticas descritivas e os resultados da ANOVA para a comparação entre núcleos. Devido ao facto de apenas ter sido amostrado um macho no núcleo de Canicultura, não foi possível realizar o teste de homogeneidade de variâncias.

É de realçar que, no caso dos machos, a comparação entre núcleos não será muito significativa, devido não só ao reduzido número de exemplares, mas também porque apenas um animal pertence a um dos núcleos, pelo que as diferenças existentes poderão ser devidas à variabilidade morfológica tipicamente existente entre os indivíduos, e não apenas ao núcleo de criação. Ainda assim, neste sexo, detectou-se diferença entre núcleos no Índice Pelviano, superior no indivíduo de Canicultura, indicando uma garupa proporcionalmente mais larga.

Verifica-se que os machos desta variedade são mesaticéfalos, com uma Largura do Crânio correspondendo a 85.6% do Comprimento do Crânio. O Comprimento do Chanfro é equivalente a 70.1% do Comprimento do Crânio, o que significa que o chanfro é proporcionalmente mais curto que nos machos de Pêlo Comprido.

O peito neste sexo é muito profundo, com AVS 0.96 cm inferior a ACot. A Altura de Peito representa 46.7% da Altura ao Garrote, proporcionalmente menos que no caso dos machos da variedade de Pêlo Comprido. Com base no Índice Corporal, verifica-se que estes animais são longilíneos, tendo no entanto sido amostrados dois exemplares mediolíneos.

8.2 CÃO DE CASTRO LABOREIRO

No anexo 2.3. indicam-se as estatísticas descritivas obtidas para as variáveis morfométricas e relações e índices considerados, bem como os resultados dos testes de Levene e ANOVA para as análises entre núcleos de selecção e entre sexos.

Como se pode constatar, existe um marcado dimorfismo nesta raça, quer entre sexos, quer entre núcleos de selecção.

Em 5.9% (2/34) das variáveis ocorrem diferenças significativas ou marginalmente significativas tanto entre núcleos como entre sexos.

Ocorrem diferenças estatisticamente significativas entre os núcleos considerados em 41.2% (14/34) das variáveis biométricas – Comprimentos Total, Cabeça-Corpo, do Chanfro, da Cauda e da Espádua, Alturas ao Garrote, do Peito, à Garupa, ao Cotovelo e ao Curvilhão, Comprimento do Corpo, Perímetro Torácico e Perímetros do Metacarpo e do Curvilhão – e marginalmente significativas em 2.9% (1/34) – Altura de Inserção da Cauda. Isto denota que em ambos os núcleos analisados existem diferenças de porte consideráveis, apresentando os exemplares do Solar maiores dimensões. No que se refere às relações corporais, apenas foram detectadas diferenças significativas em 7.1% (1/14) dos índices, denotando que os critérios de selecção têm mantido proporções corporais similares em ambos os núcleos; a excepção corresponde ao Índice de Perímetro Torácico Relativo, no qual os indivíduos do Solar apresentam um valor superior aos de Canicultura (125.76 e 119.14, respectivamente), reflectindo um perímetro torácico proporcionalmente superior no Solar, permitindo uma maior capacidade respiratória.

A nível do dimorfismo sexual, observa-se a ocorrência de diferenças significativas em 38.2% (13/34) das variáveis biométricas – Comprimentos da Cabeça e do Crânio, Largura do Crânio, Comprimento da Orelha, Perímetro do Pescoço, Alturas ao Garrote, a Meio do Dorso, à Garupa, de Inserção da Cauda e do Vazio Subesternal e Larguras do Peito e da Garupa –, apresentando os machos dimensões superiores às das fêmeas. No entanto, as proporções corporais são similares nos machos e nas fêmeas, como se verifica pela ausência de diferenças significativas nos vários índices considerados, denotando a existência de critérios de selecção similares. A excepção diz respeito ao Índice Pelviano, que apresenta um valor significativamente superior nos machos que nas fêmeas, indicando uma garupa proporcionalmente mais larga naqueles. No entanto, e apesar de a diferença não ser significativa, verifica-se que o Comprimento da Garupa dos machos é proporcionalmente inferior ao das fêmeas.

Apesar de na maioria dos casos as diferenças não serem estatisticamente significativas, é de realçar que os exemplares do Solar tendem a apresentar um porte superior aos de Canicultura. Isto não ocorre em apenas 8.8% (3/34) das variáveis – Comprimento do Crânio, Comprimento da Orelha e Largura da Garupa.

Como raça, o Cão de Castro Laboreiro apresenta um tipo corporal no limite inferior do hipermétrico. Os exemplares do Solar apresentam-se, em média, como hipermétricos, enquanto que os de Canicultura estão na transição entre os hipermétricos e os eumétricos. No entanto, é de realçar a existência, em ambos os núcleos, de uma grande variação individual de tipo corporal.

Com base no Índice Cefálico Total, verifica-se que a raça é mesaticéfala. No entanto, foram amostrados indivíduos dolicoféfalos em ambos os núcleos, denotando a existência de cabeças proporcionalmente demasiado alongadas. A Largura do Crânio corresponde em média a 87.3% do Comprimento do Crânio – 90.9% no Solar, que apresenta uma cabeça mais larga, e 85.7% na Canicultura. O chanfro apresenta dimensões inferiores ao Comprimento e Largura do Crânio, correspondendo o seu comprimento em média a 73.3% do Comprimento do Crânio. O chanfro é proporcionalmente mais comprido no núcleo do Solar, onde o seu comprimento representa 85.3% do Comprimento do Crânio, que no de Canicultura, onde representa apenas 68.1%.

Relativamente à Relação Altura/Comprimento, verifica-se que em média o Cão de Castro Laboreiro apresenta um Comprimento do Corpo 12.6% superior à Altura ao Garrote. No

entanto, e apesar de a diferença não ser significativa, constata-se que os animais de Canicultura são mais curtos, com um comprimento apenas 9.7% superior à altura, enquanto que os do Solar são 16.9% mais compridos que altos. Com base no Índice Corporal, a raça é longilínea, constatando-se que o núcleo de Canicultura é menos longilíneo que o do Solar, indiciando uma estrutura corporal proporcionalmente mais volumosa. É de realçar que foram amostrados exemplares brevilíneos em ambos os núcleos, demonstrando estruturas corporais incorrectas para a raça.

O Peito é profundo, sendo a Altura do Vazio Subesternal apenas 0.33 cm superior à Altura ao Cotovelo. No Solar, o peito desce muito ligeiramente abaixo do cotovelo (0.59 cm), enquanto que na Canicultura, o peito está um pouco acima do cotovelo (0.90 cm). A Altura do Peito corresponde em média a 47.1% da Altura ao Garrote (47.4% no Solar e 46.9% na Canicultura).

No que se refere ao Índice de Altura Relativa dos Membros, verifica-se que, na globalidade, a raça apresenta um valor (IARM=1.13) indicando um andamento típico intermédio entre os trotadores de longa duração e os galopadores de *endurance*, o que se coaduna com as necessidades históricas de movimentação da raça – os animais devem ser capazes de acompanhar o pastoreio de percurso do gado ao longo de todo o dia e de afastar, quando necessário, os predadores, perseguindo-os por vezes a alguns quilómetros de distância, o que exige um movimento mais rápido. Foram amostrados dois exemplares, um em cada núcleo, com um valor de IARM inferior a 1.0, indicando uma altura de membros inferior ao desejável para o correcto desempenho do andamento típico da raça. É de realçar que enquanto todas as fêmeas amostradas apresentam um valor de IARM compatível com um movimento típico quer de trote de resistência quer intermédio entre este e o galope de longa duração, os machos apresentaram uma maior amplitude neste índice, atingindo valores típicos de animais galopadores (*sprinters*), indicando a existência de animais proporcionalmente mais pernaltas. Apesar do tamanho da amostra ser reduzido para se poder tirar conclusões definitivas, é possível que esta diferença entre sexos (estatisticamente não significativa, mas com importância biológica) possa ter a ver com pressões selectivas históricas diferenciadas. Na região de Castro Laboreiro, é tradicional preferirem-se as fêmeas aos machos, deixando-se, nas ninhadas, mais cadelas que cães (que são preferencialmente vendidos para fora), e havendo mais fêmeas adultas que machos a desempenhar a função de cão de gado. Assim, deverá ocorrer maior pressão

sobre as fêmeas para uma estrutura corporal adaptada à funcionalidade original da raça, levando a uma menor amplitude de variação em aspectos corporais com ela relacionados.

No que se refere apenas às fêmeas, indicam-se no anexo 2.3. as estatísticas descritivas e os resultados do teste de Levene e da ANOVA para a comparação entre núcleos.

Neste sexo detectaram-se diferenças significativas entre núcleos em 20.6% (7/34) das variáveis biométricas (Comprimentos Total, Cabeça-Corpo, do Chanfro, do Corpo, da Cauda e da Espádua e Perímetro Torácico) e marginalmente significativas em 2.1% (1/34) das variáveis - Perímetro do Metacarpo -, apresentando as fêmeas do Solar dimensões superiores em todos estes caracteres. A nível de proporções, apenas se detectaram diferenças significativas em 7.1% (1/14) dos índices, concretamente no que se refere ao Índice do Perímetro Torácico Relativo, em virtude da diferença detectada a nível do perímetro torácico, proporcionalmente superior no Solar.

Considerando outras diferenças entre núcleos, estatisticamente não significativas, verifica-se que as fêmeas de Canicultura apenas apresentam dimensões superiores às do Solar em 5.9% (2/34) das variáveis – Comprimento do Crânio (indicando um crânio proporcionalmente mais longo) e Comprimento da Orelha.

Relativamente ao tipo corporal, verifica-se que, em média, as fêmeas do Solar estão na transição entre o eumétrico e o hipermétrico (para um peso característico de hipermétrico, apresentam uma Altura ao Garrote no limite superior do eumétrico), enquanto que as de Canicultura se aproximam do limite superior do eumétrico.

No que se refere à cabeça, constata-se que enquanto a proporção média entre a Largura e o Comprimento do Crânio (87.2%) é aproximadamente a mesma que a média da raça, existem algumas diferenças entre núcleos (92.1% para o Solar e 84.0% para a Canicultura). Estas diferenças são mais acentuadas no que se refere à relação entre o Comprimento do Chanfro e o Comprimento do Crânio, cuja média (77.1%) não difere muito da da raça; entre núcleos, a relação é de 86.9% para o Solar e 70.8% para a Canicultura.

Verifica-se que as fêmeas são mais compridas que a média da raça, sendo o Comprimento do Corpo 15.1% superior à Altura ao Garrote. São os exemplares do Solar que se apresentam como os proporcionalmente mais rectangulares, com um comprimento 20.4% superior à altura, enquanto que nos de Canicultura esta relação é de 11.5%.

O peito é profundo, sendo a Altura do Vazio Subesternal aproximadamente igual (apenas 0.14 cm inferior) à Altura ao Cotovelo; no Solar, o cotovelo está 0.80 cm acima do ponto mais baixo do peito, enquanto que na Canicultura está 0.30 cm abaixo. A Altura de Peito representa em média 47.6% da Altura ao Garrote (47.8% no Solar e 47.4% na Canicultura).

De acordo com o Índice de Altura Relativa dos Membros, o movimento típico das fêmeas é o trote de longa duração, tendo sido calculados valores no limite máximo desta categoria (1.09 para o Solar e 1.11 na Canicultura). Nenhum dos animais amostrados se afastou muito dos valores típicos para esta movimentação, a ponto de sugerir outro tipo de andamento característico.

Relativamente aos machos, indicam-se no anexo 2.3. as estatísticas descritivas e os resultados do teste de Levene e da ANOVA para a comparação entre núcleos.

Foram detectadas diferenças entre os núcleos em 17.6% (6/34) variáveis biométricas – Alturas ao Garrote, a Meio do Dorso, à Garupa e ao Cotovelo, Comprimento do Corpo, Perímetro Torácico e Comprimento da Cauda –, apresentando os indivíduos do solar dimensões superiores em todos estes caracteres. No entanto, não ocorreram diferenças significativas no que se refere aos índices, indicando uma similaridade de critérios de selecção nas proporções corporais.

Apesar de as diferenças não serem significativas, constata-se que os machos de Canicultura apresentam dimensões superiores aos do Solar em 20.6% (7/34) das variáveis – Larguras da Garupa e da Cauda e, essencialmente, variáveis da cabeça (Comprimento do Crânio, Largura do Crânio, Altura do Chanfro e Comprimento da Orelha), indicando uma cabeça proporcionalmente maior. No entanto, no que respeita à cabeça, verifica-se que a relação entre a Largura e o Comprimento do Crânio é a mesma em ambos os núcleos (87.6%). Tal já não ocorre na relação entre o Comprimento do Chanfro e o do Crânio, que corresponde a 76.7% do comprimento do crânio no Solar e a apenas 65.2% na Canicultura, indicando que neste núcleo o chanfro é proporcionalmente mais curto. Isto constata-se quer nos machos quer nas fêmeas de Canicultura, indicando uma selecção neste núcleo para chanfros mais curtos.

Relativamente ao tipo corporal, verifica-se que os machos de Canicultura amostrados (dado que não foi possível obter informação relativa ao peso nos machos de Solar amostrados) estão no limite mínimo do hipermétrico, tendo sido amostrados exemplares quer hipermétricos (mas de Altura ao Garrote no limite inferior deste tipo corporal), quer

na transição entre o eumétrico e o hipermétrico, não tendo sido medido nenhum cão eumétrico.

No que se refere ao Índice Cefálico Total, verifica-se que, ao contrário do que sucedeu com as fêmeas, onde foram amostrados alguns exemplares dolicocéfalos, todos os machos analisados são mesaticéfalos.

Relativamente à Relação Altura/Comprimento, constata-se que os machos são proporcionalmente mais curtos que as fêmeas, sendo o Comprimento do Corpo em média 9.7% superior à Altura ao Garrote. Detectaram-se diferenças entre núcleos nesta relação, apesar de não serem estatisticamente significativas – os indivíduos do Solar são proporcionalmente mais rectangulares que os de Canicultura (comprimento 12.6% superior à altura naqueles, *vs.* 7.8% nestes). Em relação ao Índice Corporal, verifica-se que os machos do Solar são mais longilíneos que as fêmeas do mesmo núcleo, indicando um perímetro torácico proporcionalmente inferior, enquanto que os de Canicultura o são menos que as fêmeas do seu núcleo, indicando uma constituição mais compacta. No entanto, considerando a totalidade da amostragem, verifica-se que a média não é muito diferente em ambos os sexos.

Nos machos, a Altura de Peito representa em média apenas 46.5% da Altura ao Garrote (46.8% no Solar e 46.3% na Canicultura), indicando um peito de aspecto visual menos profundo que no caso das fêmeas. No caso do núcleo de Canicultura, o peito é efectivamente pouco profundo (ACot é 1.62 cm inferior a AVS), enquanto que no Solar é profundo (AVS é apenas 0.33 cm superior a ACot).

No que respeita à forma da linha dorsal (fig. 20), verifica-se que ocorre uma ligeira proeminência da garupa em ambos os núcleos e sexos, ligeiramente mais acentuada nas fêmeas que nos machos.

Nos machos do Solar e nas fêmeas de Canicultura, a garupa apresenta uma maior inclinação (maior diferença entre AGar e AIC), reflectindo indirectamente uma maior angulação de posteriores nestes dois grupos – uma vez que o comprimento dos membros não é alterado, se a garupa tem uma posição mais inclinada (menos horizontal), os membros posteriores são forçados a assumir uma posição mais próxima da horizontal (Drumond, 1987), projectando-se mais para trás do corpo, de forma a permitir que o animal mantenha o seu equilíbrio.

Os machos de Canicultura são o grupo que apresenta uma linha dorsal mais horizontal, apresentando a menor proeminência de garupa (apenas 1.0 cm de diferença entre AGar e AG) e a menor inclinação da mesma (2.84 cm de diferença entre AGar e AIC).

A figura 20 também permite avaliar visualmente a diferença de porte dos exemplares de ambos os núcleos. Assim, constata-se que o dimorfismo sexual, a nível de alturas, é superior no núcleo do Solar que no de Canicultura. Adicionalmente, as fêmeas do Solar apresentam uma altura similar aos machos de Canicultura, sendo no entanto ligeiramente mais enseladas que estes.

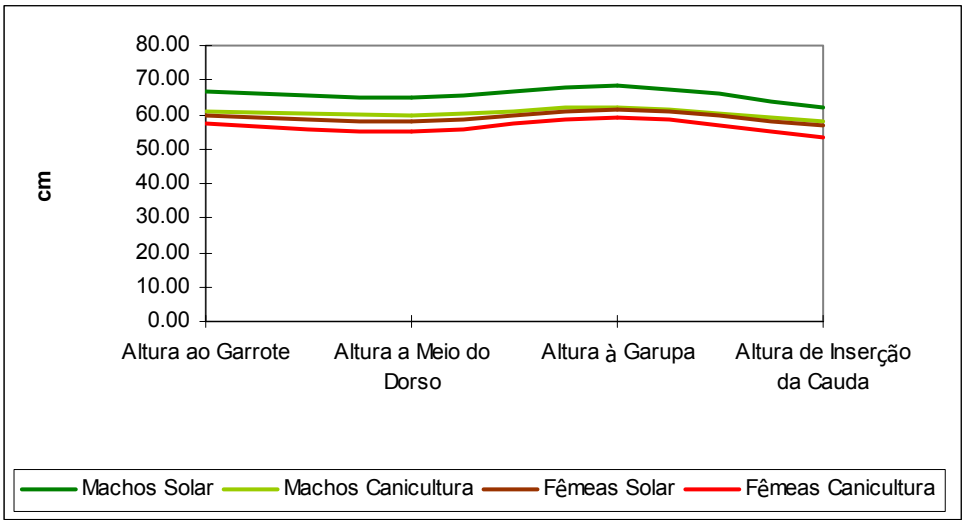


Figura 20 – Linha dorsal no Cão de Castro Laboreiro, com base nos dados biométricos

8.3 RAFEIRO DO ALENTEJO

No anexo 2.4. indicam-se as estatísticas descritivas obtidas para as variáveis morfométricas e relações e índices considerados, bem como os resultados dos testes de Levene e ANOVA para as análises entre núcleos de selecção e entre sexos.

Não foram detectadas diferenças significativas entre núcleos de selecção, mas estas ocorreram entre sexos – verificou-se a ocorrência de diferenças estatisticamente significativas para 58,8% (20/34) e marginalmente significativas para 5,8% (2/34) das variáveis biométricas, realçando a existência de um marcado dimorfismo sexual. Estas diferenças dizem respeito ao Peso, Comprimento Total, Comprimentos Cabeça-Corpo, da Cabeça e do Crânio, Largura do Crânio, Perímetro e Altura do Chanfro, Largura do Chanfro na Base e na Ponta, Perímetro do Pescoço, Alturas do Vazio Subesternal, a Meio

do Dorso, à Garupa, e de Inserção da Cauda, Comprimento do Corpo, Largura da Cauda, Perímetros do Antebraço, do Metacarpo e do Curvilhão (diferenças significativas), Perímetro Torácico e Comprimento da Espádua (diferenças marginalmente significativas). Para estas variáveis, os machos apresentam sempre valores superiores aos das fêmeas. No entanto, no que se refere às proporções é índices, é de realçar que apenas foi detectada uma diferença significativa, concretamente no que se refere ao Índice de Compacticidade, o que denota que, na globalidade, os critérios de selecção para ambos os sexos são similares.

Apesar de as diferenças não serem estatisticamente significativas, verifica-se que os exemplares de Canicultura apresentam dimensões médias superiores aos do Solar em 29.4% (10/34) das variáveis – Comprimentos Total, Cabeça-Corpo, do Crânio e do Corpo, Larguras do Chanfro na Base e na Ponta, Largura da Garupa e Perímetros do Pescoço e do Antebraço.

Globalmente, na raça parece haver propensão para excesso de peso, como constatado por um valor de Condição Corporal acima do ideal em ambos os núcleos, mas mais marcado no núcleo do Solar. Isto poderá ser devido à reduzida actividade a que os animais analisados estavam sujeitos, aliado à tendência de se gostar de ver (e possuir) animais de grande porte volumosos, o que leva a que se faça o maneio dos animais de forma a mantê-los algo obesos.

De acordo com o Peso e a Altura ao Garrote, verifica-se que a raça é claramente hipermétrica. No entanto, foi amostrada uma fêmea na transição entre os hipermétricos e os eumétricos (com Altura ao Garrote perto do mínimo inferior do tipo hipermétrico e Peso aproximando-se do limite superior do eumétrico), denotando a existência de tipos corporais incorrectos para a raça.

Com base no Índice Cefálico Total, constata-se que o Rafeiro do Alentejo é um animal mesaticéfalo. No núcleo do Solar existe uma maior dispersão dos valores, ocorrendo também exemplares ligeiramente braquicéfalos e dolicocéfalos. Pela análise dos dados biométricos e dos Índices Craniano e Facial, constata-se ainda que o crânio é mais comprido que largo e que o chanfro é mais curto que o crânio, sendo o seu comprimento inclusivamente inferior à Largura do Crânio. O Comprimento do Chanfro representa em média 65.2 % do Comprimento do Crânio (66.5% no Solar e 64.5% na Canicultura).

A Relação Altura/Comprimento indica que, na raça, o Comprimento do Corpo é em média 11.3% superior à Altura ao Garrote. No entanto, verifica-se que os animais de Canicultura

tendem a apresentar um tronco proporcionalmente mais comprido que o dos exemplares do Solar – o Comprimento do Corpo é em média 13.9% superior à Altura ao Garrote, *vs.* apenas 6.9% no Solar. No que se refere ao Índice Corporal, o valor calculado, IC=91.98, indica que a raça é longilínea. Os animais do núcleo de Canicultura apresentam uma construção corporal mais longilínea, indicando que têm, proporcionalmente, um perímetro torácico inferior aos do Solar.

No que se refere à profundidade do tórax, verifica-se que, no caso do Solar, o peito é muito profundo (AVS 4.0 cm inferior a ACot) enquanto que na Canicultura, este é apenas profundo (AVS 0.5 cm inferior a ACot). Nestes dois núcleos populacionais, a Altura de Peito representa 49.1% e 47.63%, respectivamente, da Altura ao Garrote, indicando que os animais de Canicultura são, visualmente, ligeiramente mais pernaltas.

Relativamente ao Índice de Altura Relativa dos Membros, o valor obtido (1.09) indica que, morfologicamente, a raça está no limite dos trotadores de longa duração, indicando a capacidade destes animais em acompanhar satisfatoriamente os rebanhos ao longo do dia de pastoreio. É de realçar que os exemplares de Canicultura apresentam um IARM no limite superior dos trotadores (1.11), enquanto que os do Solar têm um IARM na média dos trotadores (1.05) indiciando que os animais deste núcleo estão morfologicamente melhor adaptados a este tipo de movimentação.

No que se refere apenas às fêmeas, indicam-se no anexo 2.4. as estatísticas descritivas e os resultados do teste de Levene e da ANOVA para a comparação entre núcleos. Pela sua análise, verifica-se que apenas foram detectadas diferenças significativas entre núcleos no que se refere à Altura ao Cotovelo, superior no Solar, indicando animais mais pernaltas (com um antebraço maior), e ao Índice de Compacticidade, também com um valor mais elevado no Solar.

Constata-se que as fêmeas de Canicultura exibem um porte médio superior às do Solar em apenas 20.6% (7/34) das variáveis, apresentando nomeadamente chanfros de maiores dimensões, diferenças estas que não são estatisticamente significativas.

Este sexo também exibe uma condição corporal acima do desejável; as fêmeas do núcleo de Canicultura apresentam uma maior amplitude de valores que no caso dos machos.

As fêmeas de Canicultura apresentam um valor de Índice Cefálico Total ligeiramente inferior ao obtido para o núcleo do Solar, o que significa que tendem a apresentar cabeças

ligeiramente mais alongadas em relação à sua largura. Neste sexo, o Comprimento do Chanfro corresponde em média a 67.7% do Comprimento do Crânio (67.0% no Solar e 67.9% na Canicultura).

A nível da Relação Altura/Comprimento, verificam-se diferenças claras entre os núcleos, apesar de não serem estatisticamente significativas. Assim, as fêmeas do Solar apresentam um Comprimento do Corpo 5.1% superior à Altura ao Garrote; por seu lado, nas de Canicultura, este comprimento é 13.5% superior à Altura ao Garrote.

No que se refere ao Índice Corporal, constata-se que as cadelas de Canicultura são claramente longilíneas (IC=94.83), enquanto que as do Solar (IC=86.13) estão no limite inferior dos mediolíneos, denotando uma estrutra mais compacta.

O peito é profundo nas exemplares do Solar, tendendo ao pouco profundo (AVS é 0.64 cm superior a ACot), enquanto que nas de Canicultura é muito profundo, sendo AVS 3.11 cm superior a ACot. No núcleo do Solar e no de Canicultura, a Altura de Peito representa 50.9% e 48.5% da Altura ao Garrote, respectivamente.

Relativamente ao Índice de Altura Relativa dos Membros, verifica-se que enquanto o valor obtido para as fêmeas de Canicultura (1.08) se enquadra perfeitamente no característico dos trotadores de resistência, no caso do Solar, o valor calculado (0.97) passa o limite inferior deste tipo corporal, indicando que apresentam os membros dianteiros ligeiramente curtos para o correcto desempenho desse andamento. Em ambos os núcleos, foram amostradas fêmeas cujo valores de IARM são inferiores a 1.0, indicando uma morfologia inadequada ao correcto desempenho desta movimentação, nomeadamente por terem os membros algo curtos e/ou um peito excessivamente profundo para o comprimento dos membros, influenciando a extensão da passada.

Relativamente aos machos, apresentam-se no anexo 2.4. as estatísticas descritivas e os resultados do teste de Levene e da ANOVA para a comparação entre núcleos. Como se pode constatar, não se detectaram diferenças estatisticamente significativasentre núcleos. No entanto, os exemplares de Canicultura apresentam dimensões superiores aos do Solar em 64.7% (22/34) das variáveis, nomeadamente nas que se referem ao Peso, Comprimentos Total e Cabeça-Corpo, dimensões da cabeça (com excepção do Comprimento e Altura do Chanfro e tamanho das orelhas), alturas (excepto Alturas ao Garrote, do Peito e ao Curvilhão) e perímetros. Isto deverá estar relacionado com a selecção que tem sido efectuada em busca de exemplares de maiores dimensões, dado que,

até ao reconhecimento do Cão de Gado Transmontano, em 2004, esta raça era caracterizada como sendo a de maior porte entre as raças caninas portuguesas.

Verifica-se que é este o sexo que tende a apresentar mais excesso de peso, com uma condição corporal um nível acima do ideal no Solar e dois na Canicultura. Enquanto no núcleo do Solar esta situação se equipara ao que se passa com as fêmeas, a Condição Corporal verificada nos machos de Canicultura poderá estar relacionada com a busca de exemplares de maiores dimensões, afectando consequentemente o maneio dos animais.

Os machos apresentam valores do Índice Cefálico Total superiores aos calculados para as fêmeas, indicando que tendem a apresentar cabeças proporcionalmente mais largas. O chanfro neste sexo é proporcionalmente mais curto, correspondendo o seu comprimento em média a 62.0% do comprimento do crânio (65.9% no Solar e 59.3% na Canicultura).

Relativamente à Relação Altura/Comprimento, constata-se que os cães do Solar apresentam um Comprimento do Corpo 8.7% superior à Altura ao Garrote, enquanto que nos de Canicultura, esta proporção é de 14.6%; verifica-se assim que apresentam uma morfologia proporcionalmente mais comprida que as fêmeas. No que se refere ao Índice Corporal, verifica-se que, em qualquer dos núcleos, este sexo é longilíneo. No entanto, verificam-se algumas diferenças entre sexos. Assim, no Solar, os machos apresentam um valor de IC superior ao das fêmeas (são mais longilíneos que estas), indicando que o seu perímetro torácico é proporcionalmente inferior; no caso do núcleo de Canicultura passa-se o inverso – o valor de IC dos machos é inferior aos das fêmeas, indicando um perímetro torácico proporcionalmente superior.

O peito é profundo – nos cães do Solar, a diferença entre ACot e AVS é de 0.17 cm; nos de Canicultura, é ligeiramente mais profundo, com AVS 0.55 cm superior a ACot. No núcleo do Solar e no de Canicultura a Altura de Peito representa 47.2% e 46.3% da Altura ao Garrote, respectivamente. Verifica-se assim que nos machos o peito representa uma menor proporção da altura ao garrote que nas fêmeas.

De acordo com o Índice de Altura Relativa dos Membros, a movimentação característica dos machos, em ambos os núcleos, é o trote de *endurance*. Neste sexo, em cada um dos núcleos, ocorre menor variação no valor do índice, relativamente às fêmeas.

No que se refere à forma da linha dorsal, verifica-se que, na globalidade da raça, existe proeminência da garupa relativamente ao garrote (fig. 21). No entanto, há algumas

diferenças entre núcleos e sexos que podem ser realçadas, apesar de não serem estatisticamente significativas.

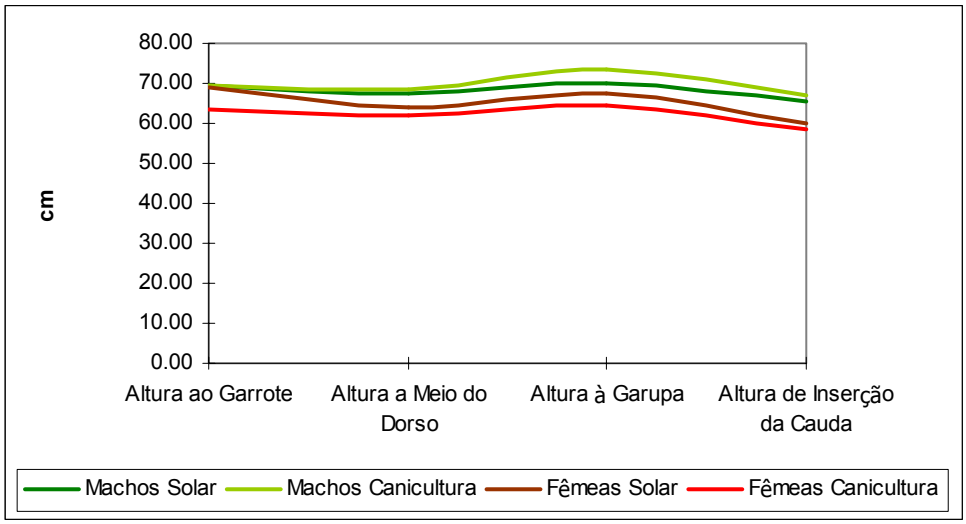


Figura 21 – Linha dorsal no Rafeiro do Alentejo, com base nos dados biométricos

Relativamente aos machos, verifica-se que, enquanto que no núcleo do Solar a linha dorsal é quase horizontal, com a garupa apenas 0.60 cm acima do garrote, no núcleo de Canicultura, a linha superior é quase horizontal até meio do dorso, ocorrendo em seguida uma grande proeminência da garupa (AGar 4.38 cm superior à AG), a que se sucede uma garupa proporcionalmente mais inclinada que no caso do Solar, indiciando possivelmente um excesso de angulação posterior, que levará a uma maior extensão da passada. Por outro lado, esta alteração de movimentação sugerida pela configuração morfológica dos quartos traseiros parece ser corroborada pela análise dos membros dianteiros, através do IARM, cujo valor calculado para os machos de Canicultura (1.17) corresponde ao maior valor calculado na raça e está na transição entre os animais adaptados ao trote de longa duração e os que estão concebidos para o galope.

No que se refere à linha dorsal das fêmeas, verifica-se que, globalmente, a forma é similar nos dois núcleos. No entanto, relativamente às restantes variáveis da linha superior, as cadelas do Solar apresentam uma Altura ao Garrote proporcionalmente superior às de Canicultura (e mesmo aos machos), o que indicia um posicionamento mais vertical da omoplata, o que, sob um ponto de vista dinâmico, contribui para aumentar a propulsão relativa dos membros anteriores, quando em movimento. A garupa também é ligeiramente mais inclinada que no caso da Canicultura, o que também contribui para aumentar a extensão da passada. Esta Altura ao Garrote proporcionalmente elevada (comparável à dos

machos, enquanto que nas restantes variáveis os exemplares apresentam um porte inferior) leva também a que a garupa se situe a uma altura inferior à do garrote, ao invés do que se passa com os exemplares de Canicultura e com os machos.

8.4 CÃO DE GADO TRANSMONTANO

Relativamente a esta população canina, não foi possível efectuar uma análise comparativa entre núcleos, em virtude de, à data de amostragem, apenas existir um núcleo de criação – dada a sua recente aprovação, não existia ainda o núcleo de Canicultura nos moldes aqui considerados, apenas o do Solar.

No anexo 2.5. indicam-se as estatísticas descritivas obtidas para as variáveis morfométricas e relações e índices considerados, bem como o resultado do teste de homogeneidade de variâncias e da ANOVA entre sexos. Referem-se ainda as estatísticas descritivas para cada sexo.

Verifica-se a ocorrência de diferenças entre os sexos para 35.3% (12/34) variáveis, respeitantes essencialmente às dimensões da cabeça e ao porte dos animais, realçando a existência de dimorfismo sexual – os machos apresentam dimensões significativamente superiores às das fêmeas nos Comprimentos da Cabeça e do Crânio (mas não no do Chanfro), na Largura do Crânio, na Largura da Orelha, nas Alturas ao Garrote, a Meio do Dorso, à Garupa e de Inserção da Cauda e no Perímetro do Antebraço. No entanto, quando se consideram as proporções e índices corporais, as diferenças entre sexos não são significativas, evidenciando critérios de selecção equivalentes, o que seria de esperar dado que estes animais têm sido seleccionados, independentemente do seu sexo, com base na sua funcionalidade no desempenho de um tipo específico de trabalho, o que implica uma morfologia similar.

Pela análise do Índice Cefálico Total, constata-se que o Cão de Gado Transmontano é um animal mesaticéfalo. Pela análise dos dados biométricos e dos Índices Craniano e Facial, constata-se ainda que o crânio é mais comprido que largo e que o chanfro é mais curto que o crânio, sendo o seu comprimento inferior à Largura do Crânio. O comprimento do chanfro corresponde em média a 66.6% do Comprimento do Crânio (65.4% nas fêmeas e 67.6% nos machos).

Relativamente à Relação Altura/Comprimento, verifica-se que nesta raça o Comprimento do Corpo é 7% superior à Altura ao Garrote. No que se refere ao Índice Corporal, o valor obtido, IC=89.77, indica que a raça é longilínea.

No que se refere ao Índice de Altura Relativa dos Membros, este indicia que o movimento típico da raça é o trote de longa duração, o que é de esperar dado que, funcionalmente, estes animais deverão ser capazes de acompanhar o gado durante o percurso do pastoreio ao longo do dia e, simultaneamente, explorar a região em redor dos rebanhos, para detectar a presença de potenciais predadores.

Relacionado com esta função, verifica-se também a necessidade de uma caixa torácica capaz de fornecer uma boa capacidade respiratória. De facto, é o que acontece, apresentando a raça um peito profundo, sendo a Altura do Vazio Subesternal aproximadamente igual à Altura ao Cotovelo. A Altura de Peito corresponde a 49.1% da Altura ao Garrote.

Nesta raça, verifica-se que as Alturas ao Garrote e à Garupa são aproximadamente iguais, levando a uma linha dorsal praticamente horizontal (fig. 22). Adicionalmente, é de realçar que não se verifica a ocorrência de enselamento nas fêmeas, como seria de esperar devido à falta de controlo da reprodução que leva a que passem por gestações sucessivas. A principal diferença na linha dorsal, entre machos e fêmeas, refere-se à Altura de Inserção da Cauda, que é proporcionalmente inferior nos machos relativamente às fêmeas, o que poderá reflectir uma garupa mais inclinada nestes.

8.5 CÃO DA SERRA DE AIRES

No anexo 2.6. indicam-se as estatísticas descritivas obtidas para as variáveis morfométricas e relações e índices considerados, bem como os resultados dos testes de Levene e ANOVA para as análises entre núcleos de selecção e entre sexos.

Como se pode observar, existe dimorfismo sexual nesta raça, observando-se a ocorrência de diferenças significativas entre os sexos em 50.0 % (17/34) das variáveis biométricas. Nestas, os machos apresentam sempre dimensões superiores às das fêmeas. No entanto, as proporções corporais são similares nos machos e nas fêmeas, como se verifica pela ausência de diferenças significativas nos vários índices considerados (com a excepção dos

que envolvem o Peso e a Altura ao Garrote simultaneamente, variáveis para as quais ocorrem diferenças entre sexos), denotando a existência de critérios de selecção similares.

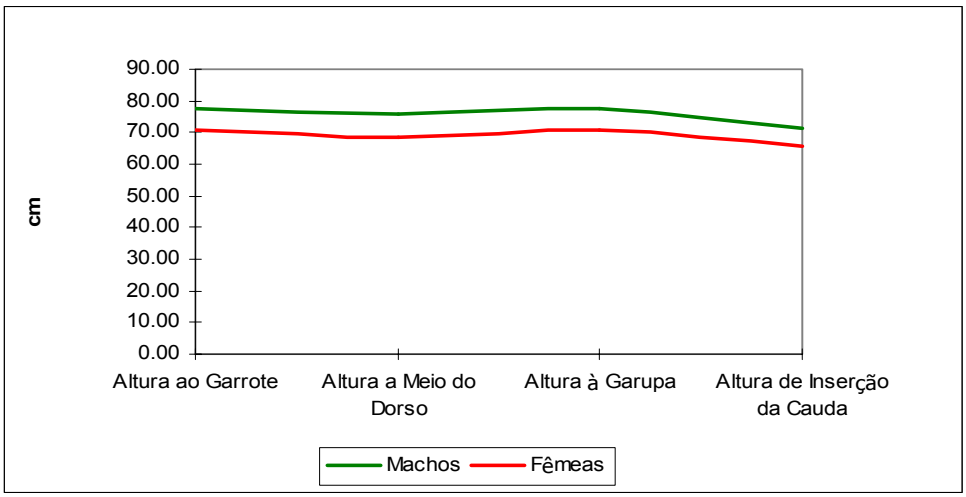


Figura 22 – Linha dorsal no Cão de Gado Transmontano, com base nos dados biométricos

No que se refere a diferenças entre núcleos de selecção, estas são escassas, manifestando-se apenas a nível do Comprimento Cabeça-Corpo e do Perímetro do Antebraço. A primeira variável apresenta valores superiores nos indivíduos de Canicultura, enquanto que a segunda é superior nos de Solar. Considerando que não foram detectadas diferenças significativas entre núcleos para as restantes variáveis, e que o perímetro do antebraço é das poucas variáveis influenciada pela massa muscular dos animais, dado que é medida numa zona que envolve osso e musculatura apreciável, ao contrário do que sucede com os restantes perímetros dos membros, esta última diferença significativa poderá significar que os indivíduos do Solar apresentam uma musculatura mais desenvolvida que os de Canicultura. No entanto, mesmo que as diferenças não sejam estatisticamente significativas, é de realçar que os exemplares do Solar apresentam dimensões médias superiores aos de Canicultura em 58.8% das variáveis. As excepções dizem respeito nomeadamente aos Comprimentos Total, Cabeça-Corpo e do Corpo, Larguras do Chanfro na Base e na Ponta, Comprimento e Largura da Orelha, Alturas a Meio do Dorso e da Garupa, Largura do Peito, Perímetros Torácico e da Cauda, Comprimento da Espádua e Altura ao Curvilhão.

Verifica-se assim que os exemplares de Canicultura apresentam uma constituição corporal mais rectangular, com troncos mais volumosos, chanfros mais largos, orelhas de maiores dimensões e posteriores mais altos. No que se refere à diferença verificada no Perímetro da Cauda, tal poderá constituir quer uma diferença real, quer um artefacto a nível de recolha de dados - como os exemplares de Canicultura apresentam uma pelagem mais abundante, tal interfere com o método de amostragem desta variável. O facto de as diferenças a nível da Largura da Cauda serem mais reduzidas entre os núcleos de selecção que as diferenças no que se refere a esta variável parece suportar esta hipótese.

Nesta raça, não foi detectada nenhuma variável que apresentasse diferenças significativas tanto entre núcleos como entre sexos.

Com base nos dados obtidos para o Peso e a Altura ao Garrote, verifica-se que o Cão da Serra de Aires é claramente eumétrico, apesar de haver alguns indivíduos com peso inferior, aproximando-se do tipo corporal hipométrico. Pela análise do Índice Cefálico Total, constata-se que a raça é mesaticéfala. Com base nos dados biométricos e nos Índices Craniano e Facial, verifica-se que o crânio é mais comprido que largo e que o chanfro é mais curto que o crânio sendo o seu comprimento inferior à Largura do Crânio. O Comprimento do Chanfro corresponde em média a 66.4% do Comprimento do Crânio (67.3% no Solar e 66.0% na Canicultura).

Relativamente à Relação Altura/Comprimento, o Comprimento do Corpo é em média 16% superior à Altura ao Garrote. Os exemplares do Solar apresentam-se com uma constituição corporal ligeiramente mais compacta, representando o Comprimento do Corpo apenas mais 14% da Altura ao Garrote. Com base no valor do Índice Corporal (94.97), verifica-se que o Cão da Serra de Aires é um animal longilíneo. No entanto, no núcleo de Canicultura foi amostrada uma fèmea brevilínea, demostrando um tipo corporal incorrecto para a raça.

O peito é relativamente profundo, atingindo praticamente o cotovelo (AVS é apenas 0.24 cm em média superior a ACot). A Altura de Peito corresponde a 48.0% da Altura ao Garrote.

De acordo com o Índice de Altura Relativa dos Membros, a raça, apresentando um valor médio de 1.09, está no limite máximo dos trotadores de longa duração.

Apesar de não serem estatisticamente significativas, existem diferenças com significado biológico importante nos valores do IARM nos núcleos do Solar e de Canicultura, em

ambos os sexos. Assim, os machos do Solar apresentam um valor no limite mínimo dos trotadores de resistência (IARM=0.98) e as fêmeas de Canicultura apresentam um valor típico para estes trotadores (IARM=1.05); por seu lado, os machos de Canicultura e as fêmeas do Solar apresentam um valor (IARM=1.24 e IARM=1.20, respectivamente) típico de raças adaptadas a galope de longa duração. Globalmente, as diferenças verificadas neste índice coadunam-se com o tipo de trabalho destes animais, alternando períodos de movimentação mais rápida, durante a condução dos rebanhos, com períodos mais calmos, nos quais os cães apenas precisavam de acompanhar o gado e o pastor, pelo que, dentro de certos limites funcionais, pode haver uma certa variação na estrutura dos animais, havendo animais mais adaptados ao galope e outros ao trote. No entanto, são intrigantes as diferenças detectadas entre sexos e núcleos populacionais. Apesar de um aumento da dimensão da amostra poder contribuir para esclarecer as relações entre os sexos e núcleos no que respeita a este índice, não deixa de ser caso para ponderar o facto de terem sido detectadas diferenças funcionais nestes grupos, sem parecer haver relação directa com núcleo ou sexo.

Notam-se também diferenças na linha dorsal entre os sexos (fig. 23). Enquanto as fêmeas exibem enselamento (a AMD é em média 2.1 cm inferior à AG e 2.4 cm inferior à AGar), o que realça uma muito ligeira proeminência da garupa, os machos apresentam uma linha dorsal inclinada, com uma Altura à Garupa inferior à Altura ao Garrote.

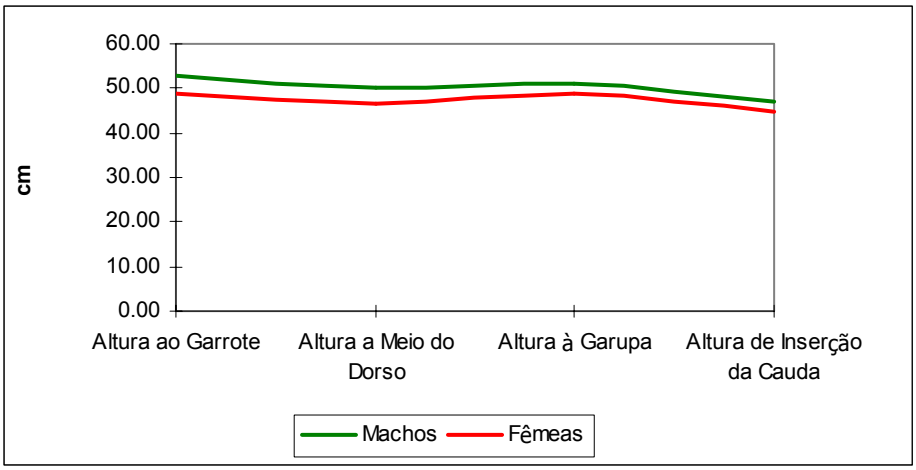


Figura 23 – Linha dorsal no Cão da Serra de Aires, com base nos dados biométricos

É de realçar que a diferença na forma da linha superior entre núcleos populacionais é mais notória nos machos que nas fêmeas (figs. 24 e 25). Assim, a diferença de alturas entre o garrote e a garupa é mais óbvia nos cães do Solar - 2.3 cm *vs.* apenas 1.2 cm nos de Canicultura. Esta diferença parece ser devida essencialmente a uma Altura ao Garrote proporcionalmente superior, indiciando um posicionamento mais vertical da omoplata, o que, sob um ponto de vista dinâmico, contribui para aumentar a propulsão relativa dos membros anteriores, quando em movimento.

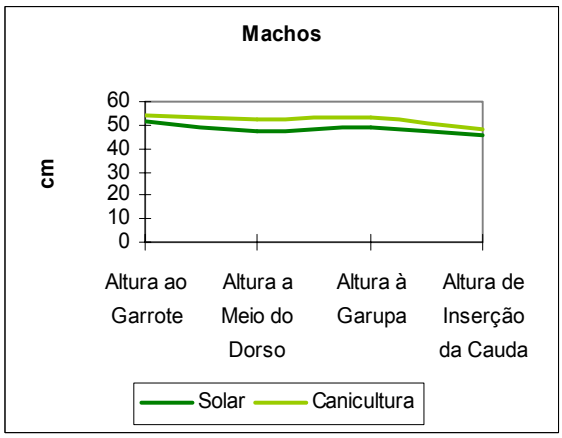


Figura 24 - Linha dorsal nos machos Cão da Serra de Aires, com base nos dados biométricos

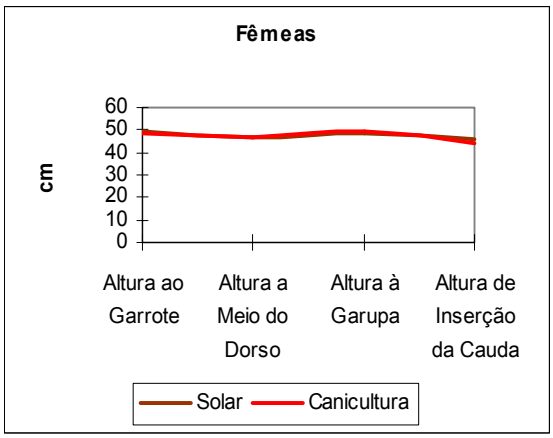


Figura 25 - Linha dorsal nas fêmeas Cão da Serra de Aires, com base nos dados biométricos

Em contrapartida, os animais de Canicultura apresentam uma maior diferença entre a Altura à Garupa e a Altura de Inserção da Cauda, o que reflecte uma maior inclinação da garupa neste núcleo. Apesar de garupas muito inclinadas serem características de raças que desenvolvem grandes velocidades (Drumond, 1987), o facto de esta inclinação mais acentuada ocorrer apenas no núcleo de Canicultura sugere que aqui ocorrem diferenças funcionais relativamente ao Solar. Uma garupa mais inclinada está normalmente associada a uma maior angulação dos membros posteriores, o que permite um maior efeito de mola (propulsão) a nível das angulações do joelho e do curvilhão (Drumond, 1987), levando a uma maior extensão da passada. Uma possível consequência desta alteração morfológica é o movimento em trote ligeiro ou com suspensão (*flying trot*), um trote mais rápido que o normal e que é efectuado apenas por algumas raças (Drumond, 1987). No Cão da Serra de Aires, em particular, este movimento é desejado e procurado pelos canicultores, estando inclusive mencionado no Estalão, que define os andamentos como "ligeiros e suspensos".

No entanto, mesmo quando o trote não é o movimento típico de uma raça, é o movimento que é avaliado nas exposições e eventos de morfologia canina. Assim, um animal (em relativa igualdade de circunstâncias com os outros exemplares em competição, no que se refere à sua conformidade ao Estalão) que apresente um trote mais vistoso, como o que está associado à grande amplitude do passo inerente à maior angulação, é normalmente favorecido. Este factor, aliado à tendência que existe na canicultura de cruzar os animais com os indivíduos que ganham mais exposições, pode levar a uma alteração nos parâmetros seleccionados nos animais de Canicultura.

No que se refere apenas às fêmeas, indicam-se no anexo 2.6. as estatísticas descritivas e os resultados do teste de Levene e da ANOVA para a comparação entre núcleos.

Apenas se detectaram diferenças marginalmente significativas entre núcleos no Perímetro do Antebraço, apresentando o núcleo do Solar valores superiores aos da Canicultura. No entanto, as fêmeas do Solar apresentam valores médios superiores às de Canicultura em 55.8% das variáveis. As variáveis para as quais as fêmeas de Canicultura apresentam dimensões superiores incluem não só as atrás indicadas para o total da amostragem (com excepção do Comprimento Total e da Altura a Meio do Dorso), mas também o Peso e o Perímetro do Pescoço. Verifica-se que as fêmeas de Canicultura tendem a apresentar excesso de peso, apresentando uma condição corporal acima do ideal.

Este sexo é um pouco mais compacto que a média da raça, apresentando um Comprimento do Corpo em média apenas 13% superior à Altura ao Garrote (11% no Solar e 15% na Canicultura), sendo as fêmeas ligeiramente menos longilíneas que a média da raça ou de cada núcleo. No entanto, relativamente à cabeça, constata-se que o chanfro é proporcionalmente mais comprido que a média da raça, representando o seu comprimento 68.2% do Comprimento do Crânio (69.0% no Solar e 67.9% na Canicultura).

No que se refere ao peito, verifica-se que este é muito profundo nas fêmeas do Solar (ACot 1.42 cm superior à AVS), enquanto que nas fêmeas de Canicultura é pouco profundo, aproximando-se do profundo (AVS 0.62 cm superior à ACot).

Relativamente aos machos, apresentam-se no anexo 2.6. as estatísticas descritivas e os resultados da ANOVA para a comparação entre núcleos.

Neste sexo, os exemplares de Canicultura apresentam um porte superior aos do Solar, com dimensões médias superiores em 70.6 % (24/34) das variáveis. Em três delas

(Comprimentos Total, Cabeça-Corpo e da Cabeça), estas diferenças são inclusivamente estatisticamente significativas; numa (Comprimento da Espádua), são marginalmente significativas.

No que se refere aos índices e proporções, foram detectadas diferenças significativas a nível do Índice Cefálico e do Índice Craniano, que apresentam valores superiores nos indivíduos do Solar. O Índice Cefálico realça mesmo diferenças a nível da forma da cabeça. Assim, enquanto os exemplares do Solar são claramente mesaticéfalos (ICef=53.62), os de Canicultura (ICef=46.60) estão próximos do limite inferior desta categoria, aproximando-se dos dolicocéfalos - ou seja, a cabeça destes animais é proporcionalmente mais alongada que a dos machos do Solar. Esta diferença será devida essencialmente à Largura da Cabeça. Com base no Índice Craniano, verifica-se que o crânio é proporcionalmente mais largo nos indivíduos do Solar que nos de Canicultura. Neste sexo, o Comprimento do Chanfro corresponde em média a 63.2% do Comprimento do Crânio (65.6% no Solar e 61.0% na Canicultura).

No que se refere ao Comprimento do Corpo, este é 17.6% superior à Altura ao Garrote, em ambos os núcleos. Relativamente ao Índice Corporal, verifica-se que quer no Solar, quer na Canicultura, os machos são longilíneos. No entanto, é interessante realçar que os valores obtidos neste índice são superiores aos calculados para as fêmeas, o que significa que os machos apresentam proporcionalmente um menor perímetro torácico que estas.

Relativamente à profundidade do peito, verifica-se que nos exemplares do Solar o peito é muito profundo (ACot é 1.24 cm superior a AVS), enquanto que nos animais de Canicultura, é pouco profundo (AVS é 1.66 cm superior a ACot). A Altura de Peito representa, nestes dois núcleos, 48.1 % e 48.4 %, respectivamente, da Altura ao Garrote. Isto significa que, analisando globalmente os valores obtidos para machos e fêmeas, no caso dos animais do Solar, as fêmeas são proporcionalmente mais pernaltas que os machos, ocorrendo o inverso no caso dos animais de Canicultura.

8.6 CÃO DE FILA DE S. MIGUEL

No anexo 2.7. indicam-se as estatísticas descritivas obtidas para as variáveis morfométricas e relações e índices considerados, bem como os resultados dos testes de Levene e ANOVA para as análises entre núcleos de selecção e entre sexos.

Como se pode observar, existe dimorfismo na raça, quer entre núcleos, quer sexual. Ocorrem diferenças significativas entre os núcleos considerados em 37.5% (12/32) das variáveis analisadas (Perímetro do Chanfro, Largura da Orelha, Alturas ao Garrote, do Vazio Subesternal, a Meio do Dorso, à Garupa, ao Cotovelo e ao Curvilhão, Largura do Peito e Perímetros do Antebraço, do Metacarpo e do Curvilhão) e em 7.1% (1/14) dos índices, concretamente no Índice Dactilográfico; detectaram-se diferenças marginalmente significativas em 6.3% (2/32) das variáveis consideradas (Perímetros do Pescoço e Torácico) e em 7.1% (1/14) dos índices, especificamente no Índice de Compacticidade. Estas diferenças dizem respeito essencialmente ao porte dos animais, apresentando os exemplares do Solar uma dimensão média superior em todas as variáveis, indicando uma corpulência superior aos de Canicultura.

No que se refere ao dimorfismo sexual, verifica-se a existência de diferenças estatisticamente significativas em 29.0% (9/31) das variáveis analisadas (Peso, Largura do Crânio, Perímetros do Pescoço e do Metacarpo, Alturas ao Garrote, a Meio do Dorso e ao Cotovelo, Comprimentos do Corpo e da Espádua) e em 28.6% (4/14) dos índices (Índices Dactilográfico, de Peso-Tamanho, de Compacticidade e de Massa Somática Relativa), ocorrendo diferenças marginalmente significativas em 3.2% (1/31) das variáveis, especificamente no Comprimento da Cabeça. Constata-se que os machos apresentam um porte superior ao das fêmeas, apresentando dimensões médias superiores.

Verifica-se que 16.1% (5/31) das variáveis (Perímetros do Pescoço e do Metacarpo e Alturas ao Garrote, a Meio do Dorso e ao Cotovelo) e 14.3% (2/14) dos índices (Índices Dactilográfico e de Compacticidade) apresentam diferenças significativas ou marginalmente significativas tanto entre núcleos como entre sexos.

Apesar de as diferenças não serem significativas em muitos casos, é de realçar que os exemplares do Solar apresentam dimensões médias superiores aos de Canicultura. As excepções dizem respeito essencialmente à Altura do Chanfro e à Largura do Chanfro na Ponta, indicando, para o núcleo do Solar, chanfros com um aspecto visual mais alongado e pontiagudo.

Com base nos dados, verifica-se que o Cão de Fila de S. Miguel está na transição entre os animais eumétricos e hipermétricos, dado que, para uma Altura ao Garrote enquadrada na eumetria (56.50 cm), o peso é superior (32.05 Kg). São os animais do Solar os que se aproximam mais do tipo hipermétrico, nomeadamente no que ao Peso se refere.

De acordo com o resultado obtido no Índice Cefálico Total, verifica-se que a raça é braquicéfala (ou seja, a cabeça é curta e larga), tendendo para o mesaticéfalo. Atendendo aos dados biométricos e aos Índices Craniano e Facial, constata-se que a Largura do Crânio corresponde a 96% do seu comprimento. O chanfro é relativamente curto, apresentando dimensões inferiores ao Comprimento e Largura do Crânio. O seu comprimento representa em média a 72.0% do Comprimento do Crânio (74.7% no Solar e 69.6% na Canicultura).

No que se refere à Relação Altura/Comprimento, verifica-se que estes cães apresentam um Comprimento do Corpo em média 13% superior à Altura ao Garrote, tendendo os animais do Solar a ser mais rectangulares, com um Comprimento do Corpo 17% superior à Altura ao Garrote. Relativamente ao Índice Corporal, verifica-se que, globalmente, a raça é longilínea (IC=89.9), aproximando-se do mediolíneo, sendo os animais de Canicultura mais longilíneos que os do Solar. No Solar ocorre maior amplitude de tipos corporais – o valor máximo obtido neste índice é similar ao calculado para os animais de Canicultura, mas o mínimo é inferior, denotando a existência de animais mais brevilíneos que neste último núcleo.

O peito é profundo, sendo a Altura do Vazio Subesternal aproximadamente igual à Altura ao Cotovelo. A Altura do Peito corresponde em média a 49.0% da Altura ao Garrote, mas é proporcionalmente menos alto no núcleo do Solar (47.8%) que no de Canicultura (51.7%).

Relativamente ao Índice de Altura Relativa dos Membros, constata-se que a raça está adaptada a um trote de *endurance*. Apesar de não terem sido detectadas diferenças estatisticamente significativas entre núcleos, são de destacar alguns aspectos relativos a este índice entre núcleos. No que se refere aos exemplares do Solar, verifica-se uma grande amplitude de valores, nomeadamente acima da média, o que indica animais mais adaptados ao galope. Isto coaduna-se com a funcionalidade geral da raça, o controlo e a condução de gado vacum, sob supervisão de um pastor, o que significa que estes animais têm de ser capazes de manter quer o trote quer o galope durante períodos de tempo variáveis, por vezes longos, bem como alternar facilmente entre estes andamentos. No entanto, é de referir que raças adaptadas a velocidade tendem a ter um IARM até 1.4, o que indicia que no núcleo do Solar existem animais excessivamente pernaltas em relação ao desejável para uma funcionalidade correcta. Em contrapartida, em ambos os núcleos foram analisados animais com IARM inferior a 1.0, indicando a existência de exemplares com membros excessivamente curtos para terem uma movimentação e funcionalidade correctas para a raça.

No que se refere apenas às fêmeas, indicam-se no anexo 2.7. as estatísticas descritivas e os resultados da ANOVA para a comparação entre núcleos.

Neste sexo, verifica-se a ocorrência de diferenças significativas entre núcleos em 6.5% (2/31) das variáveis – Altura ao Cotovelo e Perímetro do Metacarpo – e marginalmente significativas em 3.2% (1/31) das variáveis – Perímetro do Chanfro. Nestes casos, são os animais do Solar que apresentam dimensões superiores aos de Canicultura, realçando que são mais pernaltas e com maior espessura de osso que estes. Nas restantes variáveis, apesar de as diferenças não serem estatisticamente significativas, constata-se que as fêmeas do Solar tendem a apresentar dimensões superiores às da Canicultura em quase todas as variáveis. As excepções referem-se às Altura e Larguras do Chanfro (destacando um aspecto mais cubóide do chanfro no núcleo de Canicultura), bem como à Largura da Cauda.

É importante realçar que, apesar de estatisticamente não significativas, ocorrem diferenças entre núcleos relativamente ao tipo corporal. Assim, as fêmeas do Solar apresentam um tamanho intermédio entre o eumétrico e o hipermétrico, são brevilíneas (no limite com os mediolíneos) e mesaticéfalas. Em contrapartida, as fêmeas de Canicultura são eumétricas, longilíneas e braquicéfalas. Estas diferenças correspondem a critérios de selecção diferenciados entre os núcleos populacionais. Isto é tanto mais grave quando se considera que no núcleo do Solar os exemplares têm sido seleccionados com base na sua funcionalidade na condução e guarda de gado e propriedades, devendo para tal manter uma morfologia funcional. Como a funcionalidade tradicional da raça não é normalmente testada nos exemplares de canicultura (e a simples guarda de propriedades tolera uma grande diversidade de morfotipos), tal permite uma divergência de critérios de selecção com base em critérios estéticos.

No que se refere apenas aos machos, indicam-se no anexo 2.7. as estatísticas descritivas e os resultados do teste de Levene e da ANOVA para a comparação entre núcleos.

Neste sexo, verifica-se a ocorrência de diferenças estatisticamente significativas entre núcleos em 19.4% (6/31) das variáveis – Perímetros do Chanfro, do Antebraço, do Metacarpo e do Curvilhão, Largura da Orelha e Altura ao Curvilhão – e em 7.1% (1/14) dos índices – Índice Dactilográfico; ocorrem ainda diferenças marginalmente significativas em 3.2% (1/31) das variáveis – Largura do Chanfro na Base. Nas variáveis, o núcleo do Solar apresenta sempre dimensões superiores ao de Canicultura, evidenciando uma

ossatura mais forte. Nas restantes variáveis analisadas, apesar da diferença não ser estatisticamente significativa, constata-se que os machos do Solar apresentam maior porte que os de Canicultura, excepto no Comprimento Cabeça-Corpo[20], Comprimento do Corpo e Largura da Cauda, ocorrendo neste caso dimensões ligeiramente superiores no núcleo de Canicultura.

Quanto ao tamanho corporal, verifica-se que os machos desta raça estão na transição entre o eumétrico e o hipermétrico, ocorrendo alguns indivíduos claramente hipermétricos, nomeadamente no núcleo do Solar.

Relativamente à forma da cabeça, de acordo com o Índice Cefálico Total, neste sexo os indivíduos são braquicéfalos. Apesar de em ambos os núcleos existirem animais mesaticéfalos, os machos de Canicultura tendem mais à braquicefalia que os do Solar. A forma do crânio é mais quadrada que no caso das fêmeas. O Comprimento do Chanfro corresponde em média a 73.1% do Comprimento do Crânio (74.8% no Solar e 71.3% na Canicultura).

No que se refere à profundidade do peito e à sua proporção relativamente à altura ao garrote, ocorrem algumas diferenças entre os núcleos. Os animais do Solar apresentam um peito pouco profundo, com uma AVS ligeiramente superior (0.97 cm) à ACot, correspondendo a Altura de Peito a apenas 47.6% da Altura ao Garrote. Em oposição os animais de Canicultura têm o peito profundo (AVS aproximadamente igual a ACot), representando a AP 52.1% da AG.

De acordo com o Índice Corporal, os machos de ambos os núcleos são claramente longilíneos, não se verificando consequentemente a acentuada diferença de tipos corporais entre núcleos que se verifica nas fêmeas. No entanto, no núcleo do Solar foram amostrados alguns animais brevilíneos e mediolíneos; no núcleo de Canicultura, todos os exemplares analisados são longilíneos.

Relativamente à movimentação, de acordo com o valor obtido no IARM, no Solar, os machos apresentam uma morfologia intermédia entre os trotadores de longa duração e os galopadores de *endurance*, enquanto os exemplares do mesmo sexo pertencentes ao núcleo de Canicultura são tipicamente trotadores de longa duração. Ocorre maior amplitude de

---

[20] Mas o facto de esta variável ter sido medida em apenas um exemplar do núcleo do Solar poderá contribuir para esta diferença.

variação deste índice nos exemplares do Solar do que nos de Canicultura, que se mantêm perto dos valores típicos dos trotadores; alguns machos do Solar apresentam valores inclusive superiores aos galopadores e *sprinters*, indicando morfologias impróprias para a raça.

Relativamente à forma da linha dorsal na raça (fig. 26), verifica-se que os animais do Solar apresentam uma maior inclinação da garupa relativamente aos de Canicultura, como verificado pela diferença entre a Altura à Garupa e a Altura de Inserção da Cauda, o que é característico de animais que desenvolvem velocidades superiores (Drumond, 1987). Dado que uma garupa mais inclinada está normalmente associada a uma maior angulação dos membros posteriores e a uma maior extensão da passada, isto permite inferir uma menor angulação dos membros posteriores no núcleo de Canicultura.

A figura 26 também permite avaliar visualmente a marcada diferença de porte dos exemplares de ambos os núcleos. Constata-se que os animais do Solar apresentam uma altura superior aos de Canicultura, sendo inclusive as fêmeas do Solar maiores que os machos de Canicultura.

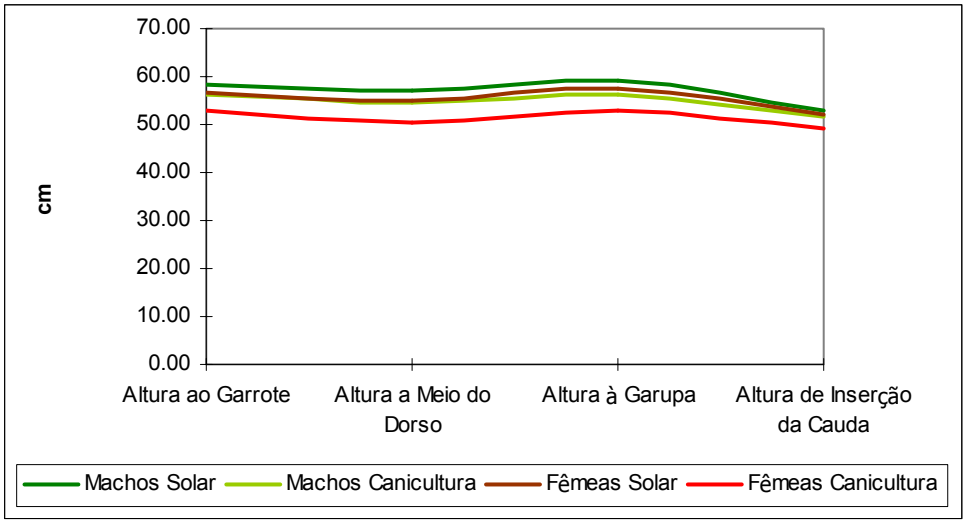


Figura 26 – Linha dorsal no Cão de Fila de S. Miguel, com base nos dados biométricos

8.7 BARBADO DA TERCEIRA

Relativamente a esta população canina, não foi possível efectuar uma análise comparativa entre núcleos, em virtude de, à data de amostragem, apenas existir um núcleo de criação, o do Solar – a raça foi amostrada em 2001, e o seu reconhecimento oficial pelo CPC apenas

ocorreu em 2004, pelo que apenas a partir desta data terá começado a haver criação direccionada para o ideal morfológico descrito no Estalão.

Apenas foi possível amostrar um exemplar (macho) com orelhas e cauda inteiras, pelo que os dados referentes a estas variáveis dizem respeito a apenas este animal.

No anexo 2.8. indicam-se as estatísticas descritivas obtidas para as variáveis morfométricas e relações e índices considerados, bem como os resultados para o teste de Levene e da ANOVA. A sua análise permite constatar que existem diferenças significativas entre os sexos para 46.4% (13/28) das variáveis morfológicas (Perímetros do Chanfro, do Pescoço, do Antebraço e do Metacarpo, Largura do Chanfro na Base, Alturas ao Garrote, do Vazio Subesternal, a Meio do Dorso, à Garupa, de Inserção da Cauda e ao Cotovelo e Comprimentos do Corpo e da Espádua) e marginalmente significativas para 3.6% (1/28) destas variáveis (Perímetro Torácico), bem como diferenças significativas para 7.1% (1/14) dos índices (Índice de Altura Relativa dos Membros). Enquanto que diferenças a nível morfométrico são expectáveis, devidas à existência de dimorfismo sexual, seria de esperar que as proporções fossem similares entre os sexos. No entanto, estas diferenças não serão resultado de diferentes critérios de selecção para cada sexo, como parece ocorrer em algumas raças, mas o reflexo de uma selecção e criação não direccionados para uma funcionalidade específica ou para um ideal morfológico específico descrito em Estalão (dado que apenas recentemente foi elaborado o Estalão da raça), o que permite uma maior variabilidade dentro da população.

Relativamente às variáveis morfométricas, é de realçar a Altura do Peito, por seguir um padrão entre os sexos inverso ao das restantes variáveis. Enquanto que para todas as outras variáveis os machos apresentam valores médios superiores aos das fêmeas, neste caso apresentam uma Altura do Peito inferior.

A menor Altura do Peito nos machos, associada a uma maior Altura ao Garrote, relativamente às fêmeas, leva a que ocorram diferenças significativas na Relação Altura ao Garrote/Profundidade de Peito, superior nos primeiros relativamente às segundas.

A profundidade de peito em ambos os sexos é ainda realçada pela comparação entre a Altura do Vazio Subesternal e a Altura ao Cotovelo. Constata-se assim que os machos têm o peito pouco profundo (AVS é 1.06 cm superior a ACot), enquanto as fêmeas o têm muito profundo (AVS é 2.16 cm inferior a ACot).

No que diz respeito às variáveis que se referem à linha dorsal (fig. 27), verifica-se que, em ambos os sexos, a Altura à Garupa é inferior à Altura ao Garrote. Adicionalmente, as fêmeas apresentam um enselamento da linha dorsal, como constatado pela diferença entre a Altura a Meio do Dorso e as AG e AGar, não constatável nos machos. Esta situação poderá ser devida à falta de controlo na reprodução da maioria das cadelas amostradas, o que leva a que estas passem por gestações sucessivas. Uma das consequências é exactamente o progressivo arqueamento da coluna, que se manifesta como um enselamento da linha dorsal.

Comparando a linha dorsal do Barbado da Terceira com a do Cão de Fila de S. Miguel, raça de função originalmente similar – condução de gado bovino – é interessante constatar que, apesar de actualmente o Fila apresentar a garupa mais alta que o garrote, quando foram efectuados estudos com vista ao reconhecimento da raça (nos primeiros anos da década de 1980), ocorria o inverso – a altura à garupa era também inferior à altura ao garrote (Cruz, 2004). Isto evidencia uma evolução do Cão de Fila de S. Miguel no que se refere à sua morfologia e funcionalidade, enquanto que o Barbado se tem mantido um cão essencialmente utilitário no trabalho com o gado.

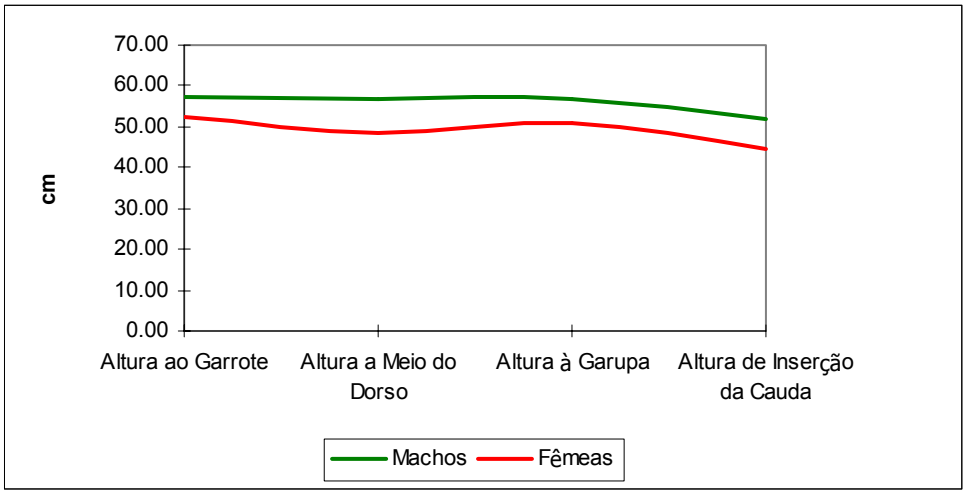


Figura 27 – Linha dorsal no Barbado, com base nos dados biométricos

Verifica-se que os machos apresentam um IARM de 1.16, variando entre 1.1 e 1.4. Estes valores incluem-se, no global, nos característicos de animais cujo movimento típico é o trote de *endurance* ou o galope de *endurance*, e são consistentes com a necessidade de movimentação rápida e por vezes prolongada na condução do gado bravo. No entanto, as

fêmeas apresentam um IARM médio de 0.9, o que está relacionado com a grande profundidade de peito exibida por este sexo, levando a que a altura do vazio subesternal seja proporcionalmente inferior relativamente à dos machos, logo influenciando a sua aptidão na movimentação.

Pela análise da Relação Altura/Comprimento, verifica-se que os animais são ligeiramente mais compridos que altos, sobretudo no caso das fêmeas (resultado marginalmente significativo).

De acordo com o Índice Cefálico, a raça é mesaticéfala. Considerando apenas o Índice Craniano, constata-se que os animais tendem a apresentar um crânio ligeiramente mais comprido que largo. Relativamente ao Índice Facial, verifica-se que estes animais apresentam um chanfro curto relativamente às dimensões craniais. O seu comprimento corresponde em média a 82.5% do Comprimento do Crânio, apresentando as fêmeas um chanfro proporcionalmente mais longo (88.0% *vs.* 77.5% nos machos)

Relativamente ao Índice Corporal, constata-se que, com base na amostragem realizada, a raça é constituída essencialmente por animais longilíneos, apesar de existirem alguns exemplares mediolíneos.

Comparativamente com um estudo efectuado em 1998 com o Barbado da Terceira (Oliveira, 1998), verifica-se que a biometria da população não se alterou muito. Das variáveis que foi possível comparar (Peso, Comprimento da Cabeça, Comprimento do Crânio, Largura do Crânio, Comprimento do Chanfro, Altura ao Garrote e Perímetro Torácico), constata-se que apenas o Peso e a Largura do Crânio apresentam alguma variação entre os estudos, em ambos os sexos, sendo superiores no presente trabalho. Verifica-se também que a Altura ao Garrote e Perímetro Torácico dos machos são superiores nesta análise que os verificados em 1998.

9. RELAÇÕES MORFOLÓGICAS ENTRE AS RAÇAS PORTUGUESAS DE CÃES DE REBANHO

9.1 INTRODUÇÃO

No processo de formação de raças, não é raro recorrer à utilização de outras, já estabelecidas (introgressão). Este aspecto é particularmente relevante nos países onde se praticava a transumância, como em Portugal e Espanha - os movimentos transumantes, ao propiciarem o encontro de gados, logo de cães oriundos de diferentes regiões, proporcionavam oportunidades para trocas genéticas entre diferentes populações ou raças, o que tendia a contribuir para a uniformização dos tipos. Assim, nesta análise pretendeu-se contribuir para o esclarecimento das relações existentes entre as populações nacionais de cães de gado e de pastoreio, com base na análise de protótipos raciais e de dados biométricos.

Quando se está em presença de indivíduos para os quais foram medidas várias variáveis, pode ser útil determinar a semelhança entre as amostras. A análise multivariada é particularmente útil quando se mede mais que uma característica em vários indivíduos, e as suas relações exigem que sejam estudadas simultaneamente (Gauch, 1982, *in* Ogando, 1996), pois leva à redução da dimensionalidade das amostras, por forma a ser mais facilmente apreendida. A partir de uma matriz de *n* caracteres (variáveis) por *t* objectos, ou OTUs (animais ou raças), os dados são analisados de forma a estabelecer relações de parecença entre cada par de objectos. Estas relações podem ser descritas recorrendo quer à classificação quer à ordenação. Neste estudo, apenas se recorreu à classificação, também chamada análise de grupo.

9.2 METODOLOGIA

Foram consideradas 8 populações caninas autóctones de cães de rebanho - as 7 raças portuguesas reconhecidas, uma das quais com duas variedades (tab. III), de acordo com os critérios anteriormente descritos (cap. 7). Foram ainda incluídas na análise 5 outras raças: Cão de Água Português (6 exemplares de Canicultura e 1 do Solar), devido às semelhanças

morfológicas que apresenta com o Cão da Serra de Aires; Mastim Espanhol[21] (7 exemplares de Canicultura e 4 do Solar), com vista a analisar a sua proximidade com as raças nacionais de cães de gado, dado que estas raças poderão ter contactado durante o período em que ocorreu a transumância; uma raça francesa de cão de gado (Cão de Montanha dos Pirinéus; 1 exemplar de Canicultura) e duas raças de cães de pastoreio (uma alemã de condução de bovinos, *Rottweiler*, 2 exemplares de Canicultura, e outra húngara de pastoreio de ovinos e caprinos, *Puli*, 1 exemplar de Canicultura), com o objectivo de estabelecer um ponto de separação entre as raças ibéricas e as europeias – *a priori*, deveria existir uma maior diferenciação entre estas raças, pelo facto de não terem existido rotas de transumância entre França e Península Ibérica (Cardoso, 1994).

Raça, Variedade	Origem	Função*	Reconhe-cimento**	Nº Estalão FCI	Sigla
Cão da Serra da Estrela, Pêlo Curto	Portugal	CG	FCI	173	SEpc
Cão da Serra da Estrela, Pêlo Comprido	Portugal	CG	FCI	173	SEpl
Cão de Castro Laboreiro	Portugal	CG	FCI	170	CL
Rafeiro do Alentejo	Portugal	CG	FCI	92	RA
Cão de Gado Transmontano	Portugal	CG	CPC (prov.)	-	CG
Cão da Serra de Aires	Portugal	CPoc	FCI	93	SA
Cão de Fila de S. Miguel	Portugal	CPb	FCI (prov.)	340	CF
Barbado da Terceira	Portugal	CPb	CPC (prov.)	-	BA
Cão de Água Português	Portugal	CA	FCI	37	CA
Mastim Espanhol	Espanha	CG	FCI	91	ME
Cão de Montanha dos Pirinéus	França	CG	FCI	137	MP
Rottweiler	Alemanha	CPb	FCI	147	RO
Puli	Hungria	CPoc	FCI	55	PU

* CG – cão de gado; CPoc – cão de pastor de ovinos e caprinos; CPb cão de pastor de bovinos; CA – cão de água

** FCI – reconhecida pela Fédération Cynologique Internationale e associações-membro; FCI (prov.) – reconhecimento provisório pela Fédération Cynologique Internationale e associações-membro; CPC (prov.) – reconhecida apenas pelo Clube Português de Canicultura

Tabela III – Populações caninas consideradas

9.2.1 Análise de Protótipos Raciais

Para a caracterização das raças, considerou-se o ideal descrito no Estalão ou proposta de Estalão em vigor em 2004, disponibilizado pela Fédération Cynologique Internacionale (FCI, 2004) ou pelos Clubes de Canicultura Nacionais (CPC, 2004; RSCE, 2004; SCC, 2004). Quando os estalões são omissos foi utilizada informação obtida por revisão bibliográfica (Pye, 1980; MEOE, 1982; Salas Melero, 1982; Sayago Pérez, 1982; Molinari, 1993; Blackmore, 1997; Cockenpot, 1998; Coly, 1998; Bononat, 2000; Molinari & Cabral,

[21] Apesar de os exemplares de Canicultura terem ascendência conhecida pelo menos até à 2ª geração, só foi

2003). Nos dados referentes à altura e peso dos animais, foi calculada a média aritmética entre os valores mínimos indicados para as fêmeas e os máximos referidos para os machos. Com base nos trabalhos de Jordana *et al*. (1992), Jordana & Pares (1999) e Sobral *et al.* (2001), foram considerados 45 caracteres fenotípicos (tabela IV). Não foram consideradas variáveis relacionadas com a coloração da pelagem e das mucosas, por se considerar que são mais facilmente manipuladas através de selecção artificial que os relacionados com o resto da morfologia. A cada estado dos caracteres considerados, estabelecido de acordo com o número de classes fenotipicamente distinguíveis, foi atribuído um valor numérico arbitrário (anexo 2.1.). Com base na análise dos protótipos raciais, construiu-se uma matriz inicial "raça/variedade x carácter", com 13 colunas (objectos ou OTU's, correspondendo às populações consideradas) e 45 linhas (correspondendo aos caracteres fenotípicos considerados) (anexo 2.9.).

. Altura (A)	. Tipo de Dentição (O)	. Profundidade do Peito (D')
. Peso (B)	. Crista Occipital (P)	. Largura do Peito (E')
. Tamanho Corporal (C)	. Arcadas Supracilares (Q)	. Comprimento do Dorso (F')
. Proporção Comprimento/Largura (D)	. Tamanho dos Olhos (R)	. Forma do Dorso (G')
. Rel. Comprimento/Altura (E)	. Inserção dos Olhos (S)	. Comprimento da Zona Lombar (H')
. Proporção Cabeça/Corpo (F)	. Forma dos Olhos (T)	. Forma da Garupa (I')
. Perfil Cefálico (G)	. Relaxamento da Pálpebra Inferior (U)	. Linha Superior (J')
. Linhas Craniofaciais (H)	. Tamanho das Orelhas (V)	. Linha Inferior (K')
. Comprimento/Largura do Crânio (I)	. Inserção das Orelhas (W)	. Comprimento da Cauda (L')
. Comprimento do Chanfro (J)	. Forma das Orelhas (X)	. Largura da Cauda (M')
. Perfil do Chanfro (K)	. Erecção das Orelhas (Y)	. Inserção da Cauda (N')
. Depressão Fronto-Nasal (Stop) (L)	. Comprimento do Pescoço (Z)	. Comprimento do Antebraço (O')
. Lábios (M)	. Forma do Pescoço (A')	. Forma do Pé (P')
. Espessura dos Lábios (N)	. Barbela (B')	. Presunhos (Q')
	. Forma do Peito (Costelas) (C')	. Pelagem (R')
		. Sub-Pêlo (S')

Tabela IV – Caracteres fenotípicos considerados na análise de estalões

9.2.2 Análise de Caracteres Biométricos

Os animais considerados nesta análise foram os amostrados para a análise biométrica das raças. Elaborou-se uma matriz correspondendo às médias obtidas para cada núcleo populacional de cada raça, em cada variável, obtendo-se uma matriz de 21 OTUs X 34 variáveis (anexo 2.9.).

possível obter informação concreta a nível dos progenitores.

9.2.3 Análise de Dados

Todos os cálculos foram realizados com o programa NTSYS-pc, v. 1.50 (Rohlf, 1989).

A matriz de dados original foi estandardizada, por redução e centragem; ao valor de cada variável subtraiu-se a média desta, procedendo-se em seguida à divisão pelo correspondente desvio-padrão. Desta forma cada variável considerada passa a ter média 0 e variância 1, mantendo-se as diferentes variabilidades, função dos valores dos dados originais, para cada variável (Andrade, 1994). Procedeu-se em seguida à análise de grupo.

A análise de grupo, ou classificação, mede associação entre os objectos. Para a calcular, utilizou-se um coeficiente de similaridade (coeficiente de correlação de Pearson) e outro de dissimilaridade (distância taxonómica média), que quantificam a associação dos objectos de forma diferente, permitindo realçar aspectos distintos da estrutura original dos dados. Segundo Andrade (1994), o primeiro realça a semelhança de *forma* (associação entre as variáveis em cada indivíduo), enquanto o segundo dá ênfase ao *tamanho* (valores quantificados para cada variável). Utilizou-se um método de agrupamento hierárquico aglomerativo, SAHN (**S**equential **A**gglomerative **H**ierarchical **N**ested), no qual os grupos são ordenados numa hierarquia, representada por diagrama arborescente, o dendrograma. Cada unidade é inicialmente considerada como um grupo separado, que vai sendo combinado com o grupo mais próximo, até que se obtenha apenas um grupo (Digby & Kempton, 1987). O método de agrupamento utilizado foi o UPGMA (**U**nweighted **P**air-**G**roup **M**ethod **A**verage), na qual "a similaridade entre uma unidade k e um grupo formado pela união das unidades i e j é a média aritmética das similaridades entre as unidades i e k e as unidades j e k" (Digby & Kempton, 1987); é considerado como tendo um efeito conservador do espaço.

O dendrograma vai reduzir a dimensionalidade dos dados à da folha do papel (2 dimensões), introduzindo assim uma deformação nos dados. Para a avaliar, recorreu-se ao coeficiente de correlação cofenético, que compara a matriz de similaridade/dissimilaridade com a matriz cofenética, que reflecte a estrutura do dendrograma; quanto maior for o valor de correlação (máx. 1), mais semelhantes são as matrizes, e menor a deformação dos dados (Sneath & Sokal, 1973).

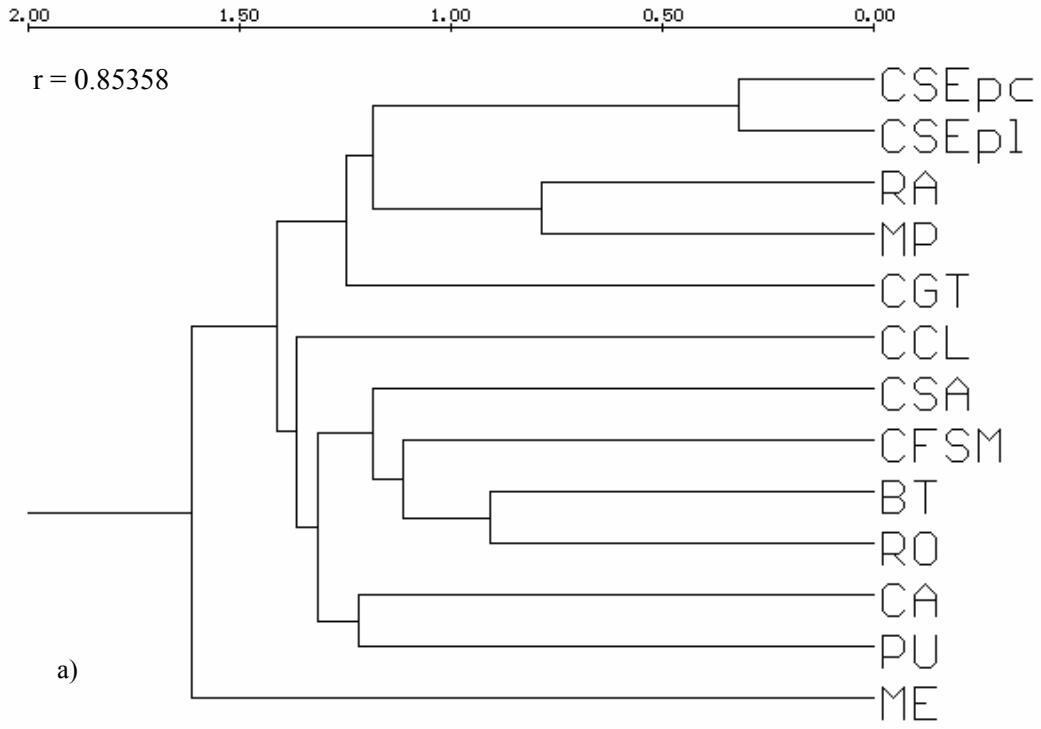
9.3 RESULTADOS & DISCUSSÃO

Nas figuras 28 e 29 estão representados os dendrogramas correspondentes à análise de protótipos raciais e de caracteres biométricos, respectivamente.

Os coeficientes de correlação cofenética obtidos no caso da análise de estalões são elevados, indicando uma boa concordância entre os valores de semelhança implícitos nos dendrogramas e os valores originais de semelhança. Os valores relativos aos caracteres biométricos são inferiores, sendo inclusive inferiores aos obtidos em equinos (Oom, 1992) e em bovinos (Sobral *et al.*, 2001); é provável que tal seja devido a uma maior heterogeneidade morfológica nestas raças de cães, possivelmente relacionada com o menor tempo de selecção direccionada, comparativamente com as espécies mencionadas, e com o tipo de selecção efectuada, distinto dos animais tradicionalmente utilizados em produção animal. Em ambas as análises, são os dendrogramas baseados na distância taxonómica média os que melhor reflectem os valores originais.

De uma forma global, verifica-se que existe uma clara distinção, a nível de grupos, entre os cães de gado e os cães de pastoreio, o que faz sentido dado que os primeiros são animais de porte superior, enquanto que os segundos são mais ligeiros. Nos cães de pastor, nota-se ainda uma boa distinção entre os cães boieiros (CFSM, BT, RO), animais de maior porte, e os cães de condução de ovinos e caprinos (CSA, PU) e cão de água (CA). Esta situação é mais notória a nível do indivíduo ideal (descrito no protótipo racial); a nível de dados biométricos, verifica-se a intromissão do *Rottweiler* no grupo dos cães de gado, denotando uma estrutura mais pesada destes animais, e do Cão de Castro Laboreiro do núcleo de Canicultura no grupo dos cães de condução, evidenciando uma estrutura mais ligeira destes animais.

A semelhança entre o Cão de Água Português e os cães pastores poderá estar relacionada com as origens desta raça – cães de água norte-africanos, balcânicos e romanos, mas provavelmente também cães de pastoreio europeus. Adicionalmente, é de realçar que há cães de água europeus que também desempenham funções de pastoreio (Capote & Moreno-Arroyo, 1997), ou que se especula terem influenciado a evolução de cães pastores (Sasias, 1995), pelo que não é inviável supor que uma situação similar tenha ocorrido em Portugal.



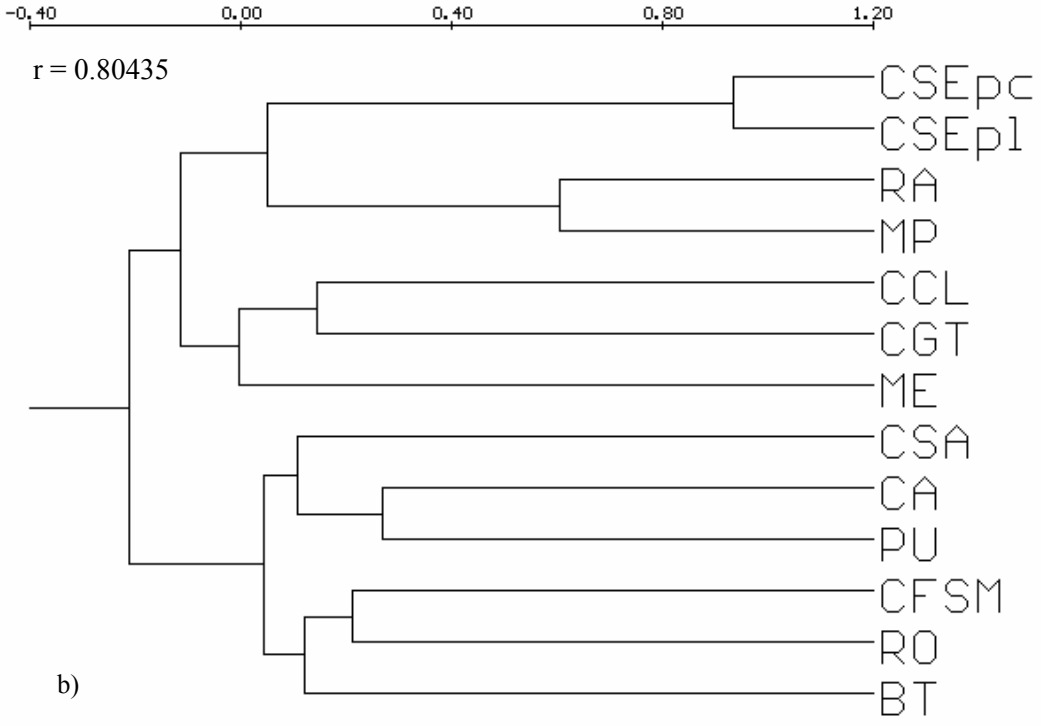
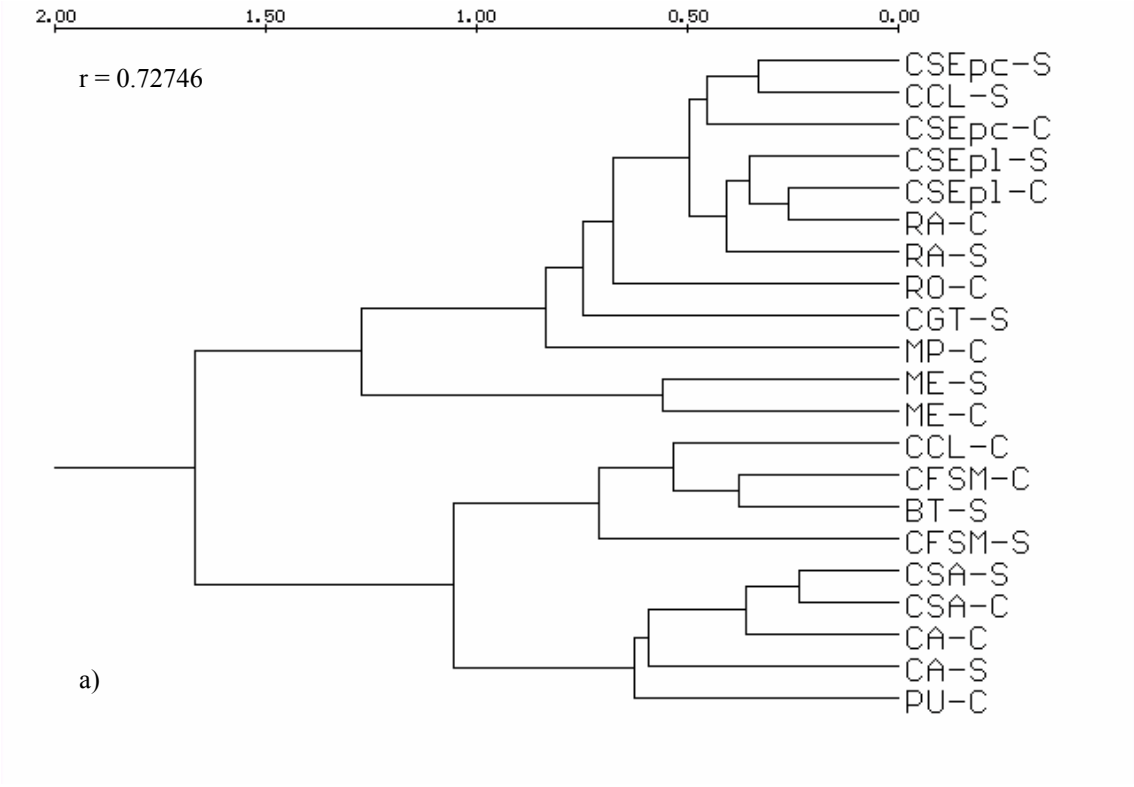


Figura 28 – Dendrogramas obtidos aplicando o método UPGMA e utilizando a distância taxonómica média (a) e o coeficiente de correlação de Pearson (b) aos dados relativos aos protótipos raciais. Indicam-se os coeficientes de correlação cofenéticos obtidos.



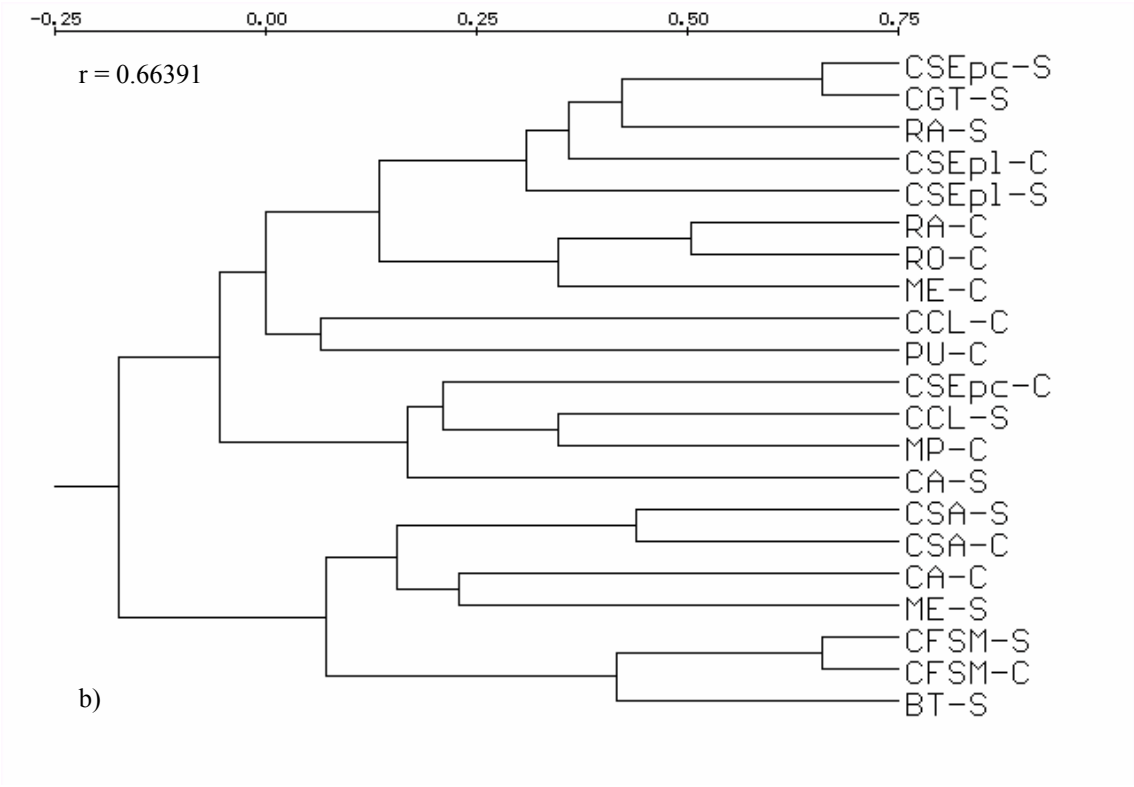


Figura 29 - Dendrogramas obtidos aplicando o método UPGMA e utilizando a distância taxonómica média (a) e o coeficiente de correlação de Pearson (b) aos dados relativos aos caracteres biométricos. Indicam-se os coeficientes de correlação cofenéticos obtidos.

No que diz respeito aos protótipos raciais examinados, existe uma clara distinção entre as raças, o que está de acordo com o objectivo de um Estalão – descrever as características de uma raça, caracterizando-a e individualizando-a de outras. Porém, o agrupamento do Rafeiro do Alentejo com o Cão de Montanha dos Pirinéus (raças facilmente distinguíveis por observação), que ocorre a nível mais próximo que com as restantes raças nacionais, revela um aspecto que afecta a redacção de diversos estalões – a linguagem utilizada é por vezes demasiado vaga e generalista, podendo a mesma descrição ser aplicada a diversas raças, implicando muitas vezes o conhecimento *a priori* da raça para se conseguir visualizar o animal descrito.

Este aspecto também poderá explicar, em parte, a distância de agrupamento, a nível de Estalão, entre o Cão de Gado Transmontano e o Rafeiro do Alentejo. Durante vários anos, foi debatido se a primeira teria ou não uma existência real e distinta da raça alentejana. Um estudo genético, recorrendo a quatro proteínas e cinco microssatélites, revelou a elevada semelhança entre ambas as populações (Lopes *et al.*, 2000). No entanto, com base nas relações morfológicas, as raças parecem ser distintas. Apesar de fenotipicamente serem algo semelhantes, o Estalão do Cão de Gado Transmontano foi redigido de forma a realçar as diferenças existentes; quando se consideram os dados biométricos, a distância de agrupamento entre as raças é inferior à que se verifica quando se consideram os estalões, nomeadamente em relação ao núcleo do Solar do Rafeiro do Alentejo. De facto, nesta última raça, existe uma clara distinção entre ambos os núcleos (que inclusivamente agrupam a distâncias superiores às que separam cada núcleo de outras raças), tendendo os animais de Canicultura (seleccionados de acordo com a descrição do Estalão) a ser animais mais volumosos; os do Solar, que têm mantido a sua funcionalidade histórica e são seleccionados fundamentalmente com base nesse parâmetro, tendem a ser mais ligeiros, a par do que acontece com a raça transmontana.

A nível morfométrico, verifica-se que existem notórias diferenças entre os núcleos na raça Cão de Castro Laboreiro – apesar de o núcleo do Solar agrupar com os restantes cães de gado, o núcleo de Canicultura agrupa com os cães boieiros. Este facto poderá ser devido ao longo período de isolamento entre os núcleos. O núcleo de Canicultura terá sido iniciado com poucos animais, pelo que, através de deriva genética e/ou selecção intencional, o porte dos animais ter-se-á reduzido. Em contrapartida, os animais do Solar têm mantido a sua funcionalidade, pelo que necessitam de manter um porte que lhes permita enfrentar os predadores, ainda existentes no solar da raça. Adicionalmente, já existiram Cães de Castro

Laboreiro em S. Miguel, onde há apenas 10/20 anos terá começado a haver um controlo mais rigoroso da reprodução das cadelas; também alguns dos criadores que criam ou já criaram esta raça, criam ou criaram Cães de Fila de S. Miguel. Assim, não será de excluir a possibilidade de terem ocorrido cruzamentos acidentais entre estas raças, o que poderá passar desapercebido devido às semelhanças fenotípicas entre as raças, mas que poderão ter contribuído para o aumento destas.

É também interessante notar a semelhança biométrica entre o Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto do Solar e o Cão de Castro Laboreiro do Solar, realçada no dendrograma da figura 29. Tal será devido principalmente a uma funcionalidade similar num meio semelhante que tem sido mantida em ambas as raças. No entanto, é interessante referir que tem sido mencionado por alguns canicultores que há cerca de 15 anos terão sido enviados para o Canil do Parque Nacional da Peneda-Gerês (de onde o Cão de Castro Laboreiro é originário) 2 exemplares Cão da Serra da Estrela do núcleo do Solar, pelo que uma possível influência na raça não será de excluir.

No que se refere à análise de caracteres biométricos, é ainda de salientar a distância de agrupamento entre as variedades de Pêlo Curto e de Pêlo Comprido do Cão da Serra da Estrela, que ocorre inclusive em sub-grupos diferentes. Este facto é particularmente grave no caso dos núcleos de Canicultura, dado que se referem a animais seleccionados morfologicamente, com base na sua adequação ao Estalão e que, *a priori*, deveriam ser mais semelhantes. Apesar destes serem os núcleos mais similares, dado que a maioria dos animais da variedade de Pêlo Curto têm exemplares de Pêlo Comprido na sua ascendência, a distância de agrupamento entre estes núcleos é superior à que se verifica entre algumas raças diferentes, não se verificando a homogeneidade que um Estalão único pressupõe.

A raça Mastim Espanhol foi incluída neste estudo devido às potenciais afinidades que poderia apresentar com os cães de gado portugueses, em virtude de ter havido rotas de transumância entre Espanha e Portugal que potenciavam os cruzamentos entre estas raças. No entanto, verifica-se que, actualmente, a raça está bem individualizada, demarcando-se das nacionais. A nível dos cães de gado analisados, parece ser a raça mais homogénea - ambos os núcleos agrupam conjuntamente no dendrograma da fig. 29, ao invés do que acontece com as restantes raças de cães de gado consideradas, nos quais os núcleos das diferentes raças tendem a agrupar com outras raças, em vez de agruparem conjuntamente. Tal indica uma maior heterogeneidade morfológica nas raças nacionais, o que poderá ser essencialmente devido ao facto de os animais de canicultura normalmente não serem

criados tendo em consideração parâmetros funcionais (ao contrário do que acontece com os Mastins amostrados), com as consequentes implicações a nível estrutural e divergência entre núcleos de selecção.

A nível de homogeneidade morfológica, é ainda de realçar que o Cão da Serra de Aires é a única raça nacional analisada cujos núcleos agrupam consistentemente juntos, realçando a identidade morfológica da raça, apesar do seu reduzido efectivo.

Quer a nível de Estalão, quer biometricamente, não é possível individualizar as raças europeias das populações ibéricas analisadas. Tal não implica necessariamente que exista uma relação genética próxima entre elas, dado que, historicamente, não houve rotas de transumância entre os países considerados. No entanto, dado que as raças evoluíram em ambientes e com pressões selectivas similares, ter-se-ão gerado morfotipos semelhantes.

É de salientar que em cada um dos grandes grupos formados (cães de gado e de pastoreio) se verifica uma grande heterogeneidade de agrupamento a nível de raças e de núcleos. Este facto indica que, actualmente, ainda não se verifica, na maioria das raças, a homogeneidade pressuposta pela existência de estalões.

ANÁLISE COMPORTAMENTAL

10. METODOLOGIA DA ANÁLISE COMPORTAMENTAL DAS RAÇAS DE CÃES DE REBANHO

10.1 RAÇAS ANALISADAS

Foram consideradas as raças e variedades autóctones de cães de gado e de cães de pastoreio reconhecidas à data de amostragem – Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido (CSEpl), Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto (CSEpc), Cão de Castro Laboreiro (CCL), Rafeiro do Alentejo (RA), Cão de Gado Transmontano (CGT), Cão da Serra de Aires (CSA) e Cão de Fila de S. Miguel (CFSM).

10.2 SELECÇÃO DOS ANIMAIS

Os animais seleccionados foram os amostrados na análise biométrica. No entanto, em algumas raças o número de exemplares considerado foi inferior ao usado na análise biométrica porque o proprietário/tratador habitual não estava presente aquando da recolha de dados. No caso do Cão de Fila de S. Miguel, a amostragem foi mais reduzida devido a razões externas (reduzido tempo de amostragem e dificuldades linguísticas associadas).

Assim, foi amostrado um total de 117 exemplares, conforme o indicado na tabela V.

	CSEpl		**CSEpc**		**CCL**		**RA**		**CGT**	**CSA**		**CFSM**	
	S	C	S	C	S	C	S	C	S	S	C	S	C
Machos	2	8	7	1	3	5	3	4	7	2	3	1	5
Fêmeas	1	9	12	3	4	6	3	7	6	3	10	0	2
Total/Núcleo	3	17	19	4	7	11	6	11	13	5	13	1	7
Total	20		23		18		17		13	18		8	

Tabela V – Efectivo de cães seleccionado para a análise comportamental

10.3 VARIÁVEIS

Foi delineado um inquérito a efectuar aos criadores, proprietários e/ou tratadores dos cães amostrados, com o objectivo de detectar padrões comportamentais gerais, independentes da educação específica recebida pelos animais. Este inquérito continha 5 questões de

escolha múltipla de carácter geral sobre o maneio dos animais e 21 questões mais específicas sobre o seu treino e comportamento face a diferentes situações, inspiradas nas características comportamentais definidas por Hart & Miller (1985) e Hart & Hart (1985), e procurando reflectir situações que ocorrem de forma mais ou menos regular na vida diária dos animais. As questões relativas ao comportamento estavam agrupadas em 6 grandes grupos: (i) obediência, 5 questões; (ii) dominância, 4 questões; (iii) reactividade, 2 questões; (iv) actividade, 3 questões; (v) afectividade, 2 questões; e (vi) guarda, 5 questões (anexo 3.).

10.4 ANÁLISE DE DADOS

Dado o tipo de respostas admitidas em cada questão (escolha múltipla), não se efectuou análise estatística formal, tendo-se apenas calculado a frequência de ocorrência de cada resposta, para cada núcleo populacional de cada raça.

11. RESULTADOS E DISCUSSÃO DA ANÁLISE COMPORTAMENTAL DAS RAÇAS DE CÃES DE REBANHO

11.1 RESULTADOS

A maioria dos animais amostrados vive em canil (44.4%), no quintal da casa dos seus proprietários (30.8%) ou numa quinta (14.5%). Apenas um exemplar (0.9%), da raça Cão de Fila de S. Miguel, vive em casa com os seus proprietários (tab. VI), apesar de alguns cães de outras raças serem ocasionalmente admitidos em casa. Assim, devido à reduzida amostragem de exemplares vivendo como animais de companhia, foram excluídas da análise as duas questões destinadas a este tipo de animais (uma do grupo "dominância", outra do grupo "afectividade"), uma vez que as pressões impostas sob animais de companhia (tipicamente vivendo em ambientes urbanos) levam a comportamentos diferentes dos apresentados pelos animais vivendo em ambientes mais rurais (Baranyiová *et al.*, 2005).

	CSEpl	CSEpc	CCL	RA	CGT	CSA	CFSM
Canil	11	9	9	11		7	5
Quintal	6	6	7	4	4	8	1
Apartamento							1
Quinta	3	8		2		3	1
Cercado			1				
Corte			1		7		
Aldeia					2		

Tabela VI – Habitação dos cães amostrados, por raça

Indicam-se em seguida os resultados obtidos para cada questão do questionário. No anexo 3.1. especificam-se as frequências de ocorrência de cada resposta às questões do inquérito.

11.1.1 Geral

11.1.1.1 Onde é que o cão dorme?

A maioria dos exemplares amostrados dorme quer no canil (principalmente os animais de Canicultura) quer no quintal (animais do Solar e de Canicultura) (fig. 30).

No Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto, no Cão de Castro Laboreiro e no Cão de Gado Transmontano, as raças de cães de gado onde foram amostrados animais do solar que ainda trabalham na função de protecção do gado, parte dos animais pernoita com o rebanho na corte, sugerindo que estes animais estarão correctamente educados para este tipo de trabalho. No Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido, apenas foi amostrada uma fêmea, do núcleo de Canicultura, que dorme ocasionalmente na corte do proprietário, com ou sem a presença do rebanho, mas sem estar a desempenhar funções de protecção do gado.

Nas raças de pastoreio, onde também foram amostrados exemplares em trabalho, estes não pernoitam com o gado, o que é expectável dada a sua aptidão natural, que pode levar a que causem danos ao gado quando deixados com este sem supervisão.

No caso dos exemplares que ocasionalmente dormem em casa, as divisões onde esles dormem referem-se, além do quarto do proprietário (situação apenas detectada uma vez), à cozinha , à sala e à garagem.

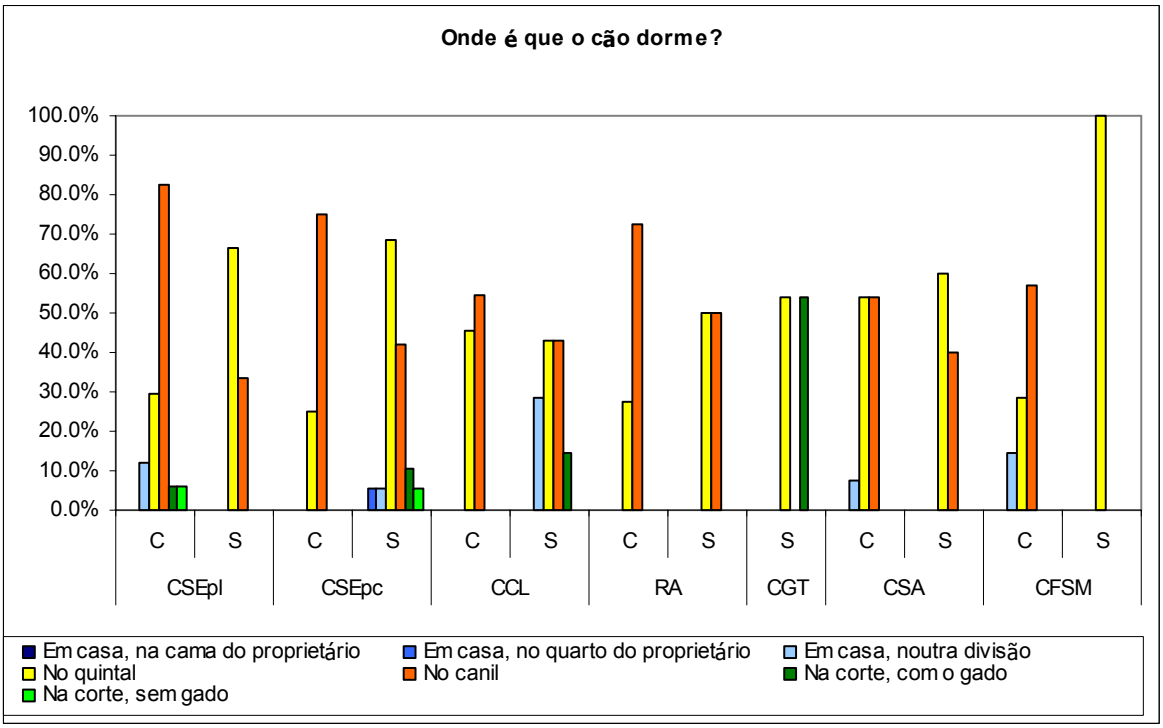


Figura 30 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "onde é que o cão dorme?", por raça e núcleo populacional

11.1.1.2 Onde é que o cão permanece durante o dia?

Durante o dia, a maioria dos animais amostrados permanece no canil ou no quintal (fig. 31). Naturalmente, os animais amostrados que trabalham regularmente com o gado estão no campo com o rebanho.

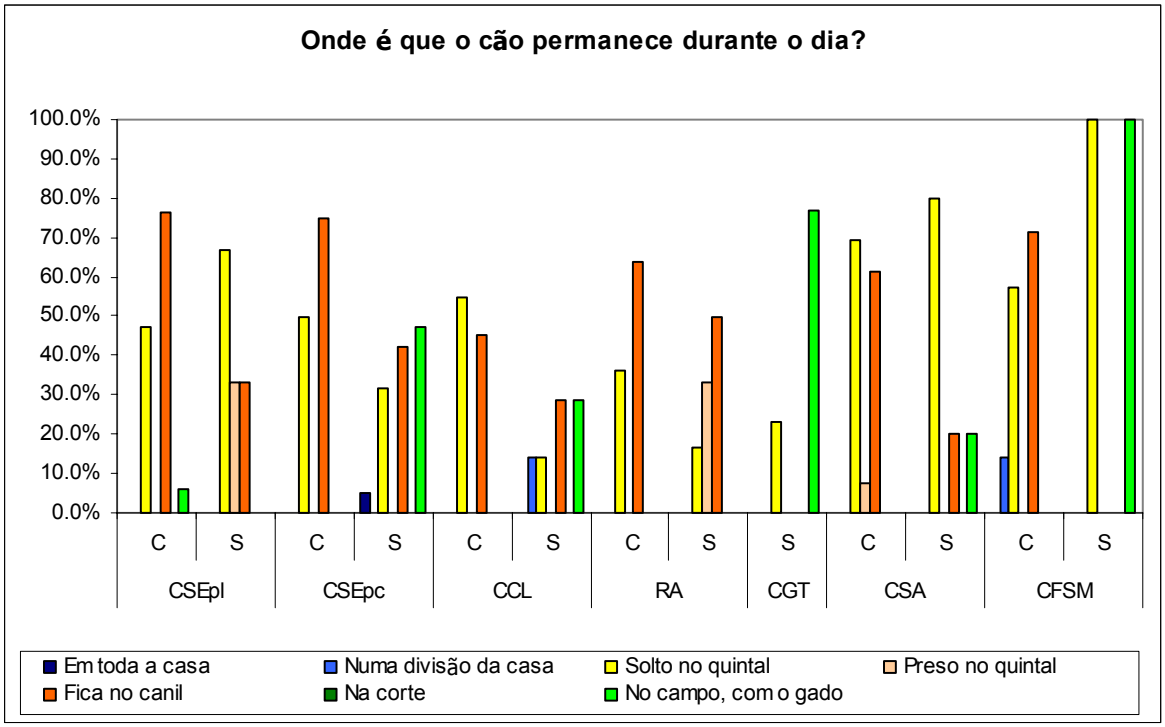


Figura 31 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "onde é que o cão permanece durante o dia?", por raça e núcleo populacional

11.1.1.3 O que é que o cão come?

A ração é o tipo de alimento utilizado por praticamente todos os proprietários para alimentar os seus cães (fig. 32). A principal excepção ocorre no Cão de Gado Transmontano, raça ainda utilizada quase exclusivamente para a protecção do gado e na qual todos os exemplares amostrados pertenciam a criadores de gado no Nordeste Transmontano. Nesta raça, o principal alimento continuam a ser os restos da alimentação humana. No entanto, a ração começa a assumir um papel preponderante, fruto do trabalho e aconselhamento do Parque Natural de Montesinho, que tem apoiado e promovido a raça autóctone, e dos prémios em ração atribuídos nos diversos concursos de raça realizados anualmente em diferentes regiões de Trás-os-Montes, sempre com elevada afluência dos criadores de gado com os seus cães.

As tradicionais "sopas", caldos preparados para os cães à base de vegetais e sub-produtos animais não utilizados pelas pessoas, tradicionalmente comuns no meio rural, parecem já não ter actualmente a preponderância que tinham historicamente, só se tendo verificado a ocorrência deste tipo de alimentação em ambas as variedades do Cão da Serra da Estrela e no Cão de Gado Transmontano.

É de realçar que diversos criadores e proprietários, por vezes, suplementam a alimentação que dão aos seus animais com outros alimentos, nomeadamente carne com ou sem arroz e/ou massa, restos de talho e alguns vegetais (batata, couves).

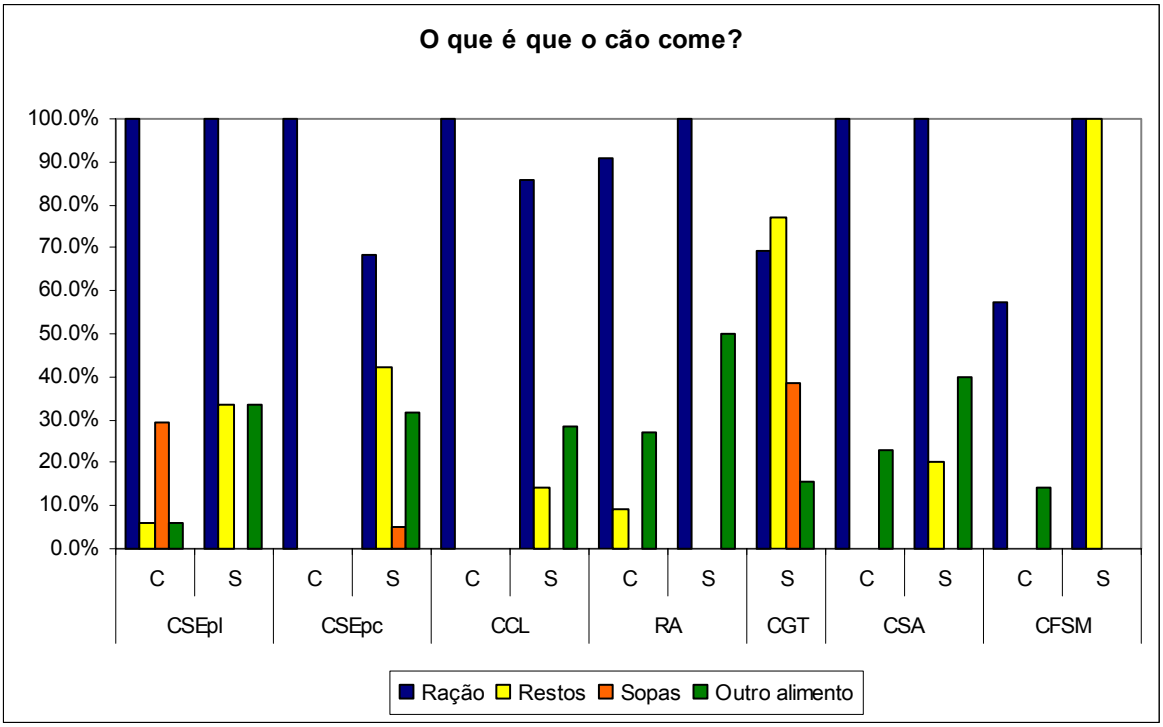


Figura 32 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "o que é que o cão come?", por raça e núcleo populacional

11.1.1.4 Onde é alimentado?

Em concordância com o local onde os cães passam a maior parte do dia, eles são tipicamente alimentados quer no canil quer no quintal (fig. 33). As excepções referem-se ao Cão de Fila de S. Miguel que vive num apartamento, um Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto que tem acesso à casa, e ao Cão de Gado Transmontano, onde os animais são todos alimentados no quintal (nenhum cão era mantido em canil), com uma fêmea a ser

alimentada na corte onde pernoita com o gado e um macho a ser alimentado indiferentemente no quintal da casa ou noutro local.

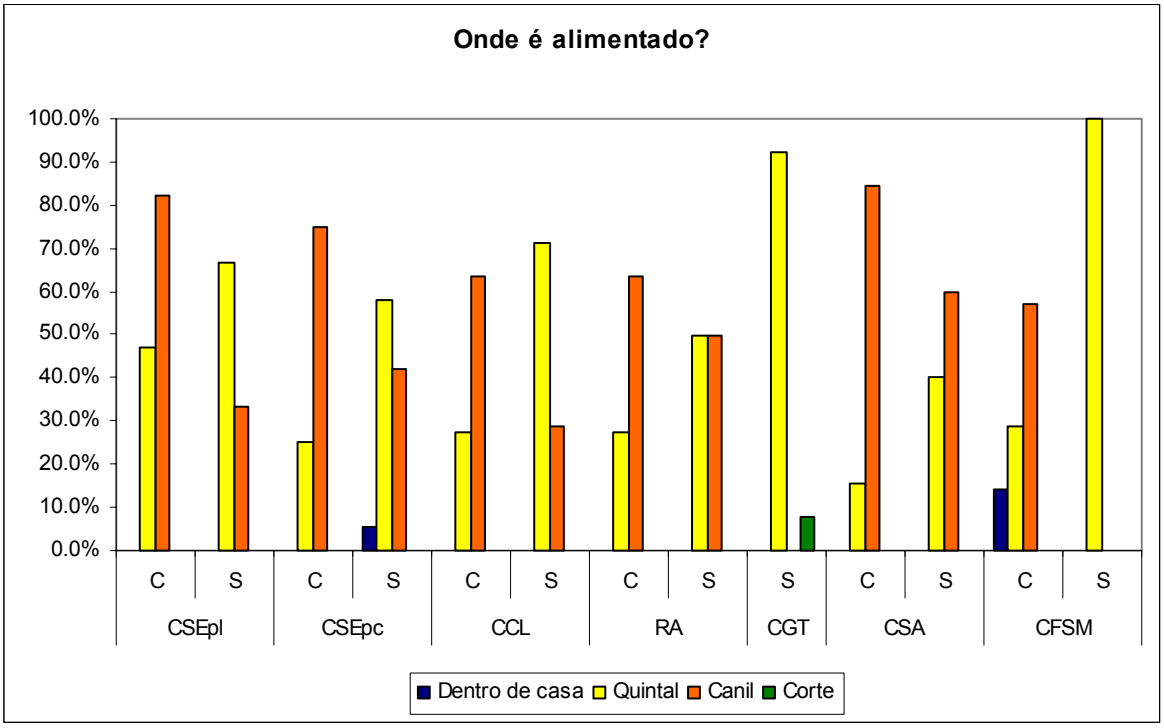


Figura 33 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "onde é alimentado?", por raça e núcleo populacional

11.1.1.5 Com que frequência é alimentado?

A grande maioria dos exemplares apenas é alimentado uma vez por dia, ocasionalmente duas vezes por dia (fig. 34). Alguns criadores de cães optam também por um sistema *ad-libitum*, em que o cão tem ração sempre à disposição. Niguém opta por alimentar os seus cães adultos três ou mais vezes ao dia.

11.1.2 Obediência

11.1.2.1 O cão tem algum treino formal (ordens ensinadas, não aprendidas por experiência)?

A frequência de cães de gado com treino formal é inferior à verificada nas raças de cães de pastoreio (fig. 35). Esta situação é expectável considerando a funcionalidade histórica das

raças – enquanto que os cães de gado trabalham de forma independente, os cães de pastoreio estão vocacionados para trabalhar sob o comando do proprietário.

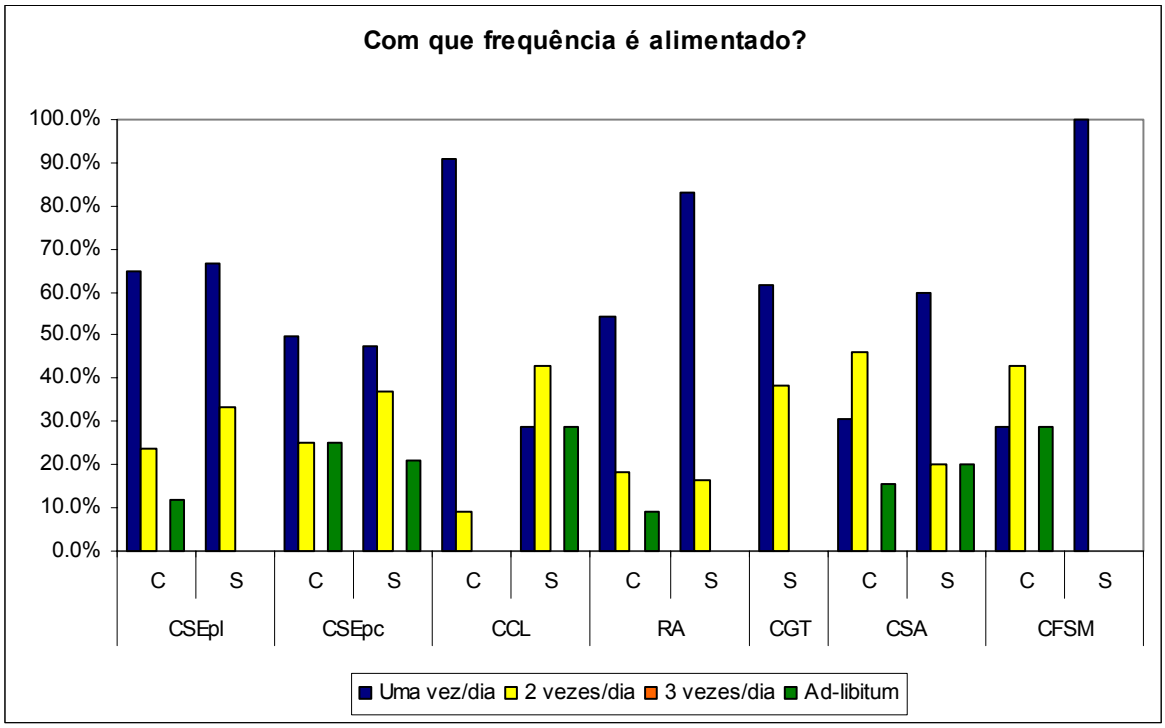


Figura 34 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "com que frequência é alimentado?", por raça e núcleo populacional

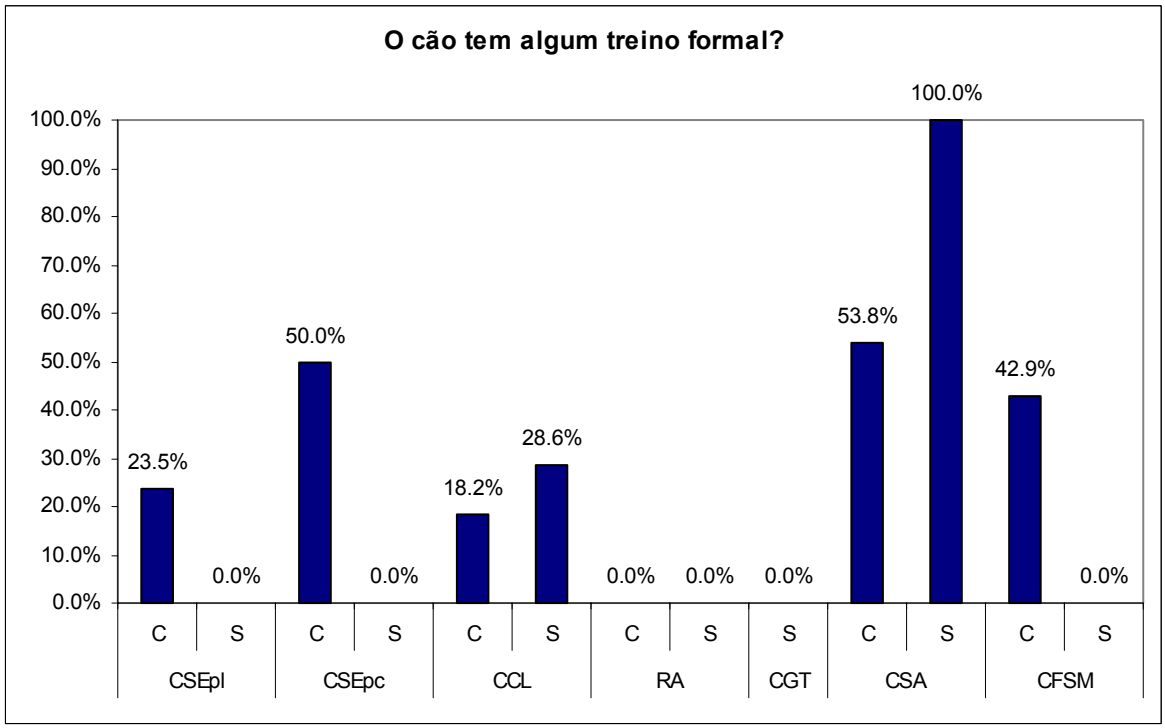


Figura 36 – Frequência de ocorrência de treino formal na amostra considerada, por raça e núcleo populacional

11.1.2.2 Com que idade o começou a treinar?

A maioria dos exemplares começa a ser treinado relativamente cedo, quando os animais têm poucos meses de idade (tab. VII). As excepções detectadas nesta amostragem ocorreram na raça Cão de Castro Laboreiro e referem-se a dois exemplares, que foram adquiridos em adulto e nos quais o treino constituiu uma forma de criar laços mais rapidamente com o novo proprietário.

11.1.2.3 Porque razão o começou a treinar?

Nesta questão volta a notar-se uma diferença entre as raças de protecção de rebanho e as de pastoreio. Enquanto que as razões invocadas para o treino dos cães de gado se prendem essencialmente com o melhor controlo do animal, devido à sua força, no caso dos cães de pastoreio estão relacionadas principalmente com questões funcionais, nomeadamente treino de condução de gado (tab. VII). É interessante notar o interesse por parte de vários proprietários de Cães da Serra de Aires pelo treino para pastoreio (incluindo a totalidade dos cães do Solar), mesmo quando essa actividade não é desempenhada regularmente, demonstrando o interesse pela preservação das características funcionais da raça.

11.1.2.4 Que ordens é que o cão conhece?

No seguimento da questão anterior, as ordens ensinadas aos cães tendem a ser diferentes consoante o tipo de cão considerado (tab. VII). Nas raças de cães de gado, o ensino limita-se a obediência básica (principalmente senta, deita, quieto), ocasionalmente complementado com algum truque. Nos cães de pastoreio, o ensino de obediência básica tende a ser complementado, no Cão da Serra de Aires, com o treino específico para pastoreio.

Raça	Com que idade o começou a treinar?	Porque razão o começou a treinar?	Que ordens é que o cão conhece?
CSEpl	2 meses	para ser minimamente educada	senta, deita, aqui, espera
	3 meses	para ser minimamente educado	senta, espera, deita, aqui, não puxe
	2 meses	para dar um mínimo de educação	sentar, deitar, esperar, aqui
	2 meses	para habituar o cão a respeitar as ordens do dono	sentar, deitar, esperar, aqui, não puxar
CSEpc	2 / 3 meses	para lidar com ela e para exposição	senta, pára, quieta, não
	2 meses	para lidar com ele	senta, deita, morto, salta, de pé, entra carro
CCL	2 anos	porque estava na Escola dos Fuzileiros	senta, deita, fica, salta, vem, quieto, não mexe
	1 a 2 anos	por ser uma forma de brincar com ele	senta, deita, fica, dá a pata
	6 meses	porque era muito forte	senta, deita, quieto
	6 meses	por causa da força	senta, deita, quieto
CSA	1 ano	para tentar metê-la às ovelhas	vir, ficar
	2 meses	necessidade	senta, fica, quieto, busca, alto, come
	2 meses	gosta de cães educados	senta, deita, dá pata, fica, quieta,vai buscar a outra cadela
	4 meses	para apresentar em exposições	as necessárias para exposições, casota
	6 meses	para pastoreio	ninho, vira, frente, vens ou ficas, direita, esquerda, push, etc.
	2 meses	necessidade	senta, fica, quieto, busca, alto, come
	6 meses	exposições	treino de exposição
		exposição	
	4/5 meses	para pastoreio	vai buscar, volta, etc.
	5 meses	para pastoreio	voltar, esquerda, direita, etc
	8 meses	para mais tarde o pôr a trabalhar com o rebanho	vir, ficar, ir às ovelhas
	4 semanas	para pastoreio	ninho, vira, frente, vens ou ficas, direita, esquerda, push, etc.
CFSM	4 meses		senta, deita, anda cá
	3 meses		junto, senta, pega, não, aqui
	6 meses	para ir a exposições	ao lado, de pé, quieto, pata, senta

Tabela VII – Idade de início de treino, razões invocadas e ordens ensinadas aos cães com treino formal, indicadas por exemplar e por raça

11.1.2.5 Quando dá uma ordem conhecida, o cão obedece:

Nesta questão voltam a detectar-se diferenças entre os grupos raciais. Enquanto que os proprietários de cães de pastoreio declaram que, com uma ordem conhecida, o seu animal tende a obedecer imediatamente, no caso dos cães de gado os proprietários reconhecem que o cão tende a obedecer apenas após alguma insistência (fig. 36). Esta situação coaduna-se com a funcionalidade dos dois tipos de cães, tendo os cães de pastoreio sido historicamente seleccionados para a obediência imediata ao pastor enquanto os cães de gado actuam de forma independente sem necessitar da orientação do pastor. No entanto, praticamente todos os proprietários consideram que os seus cães são obedientes (em particular no caso do Cão de Gado Transmontano), havendo apenas um proprietário de Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto a admitir que dois dos seus exemplares não obedecem.

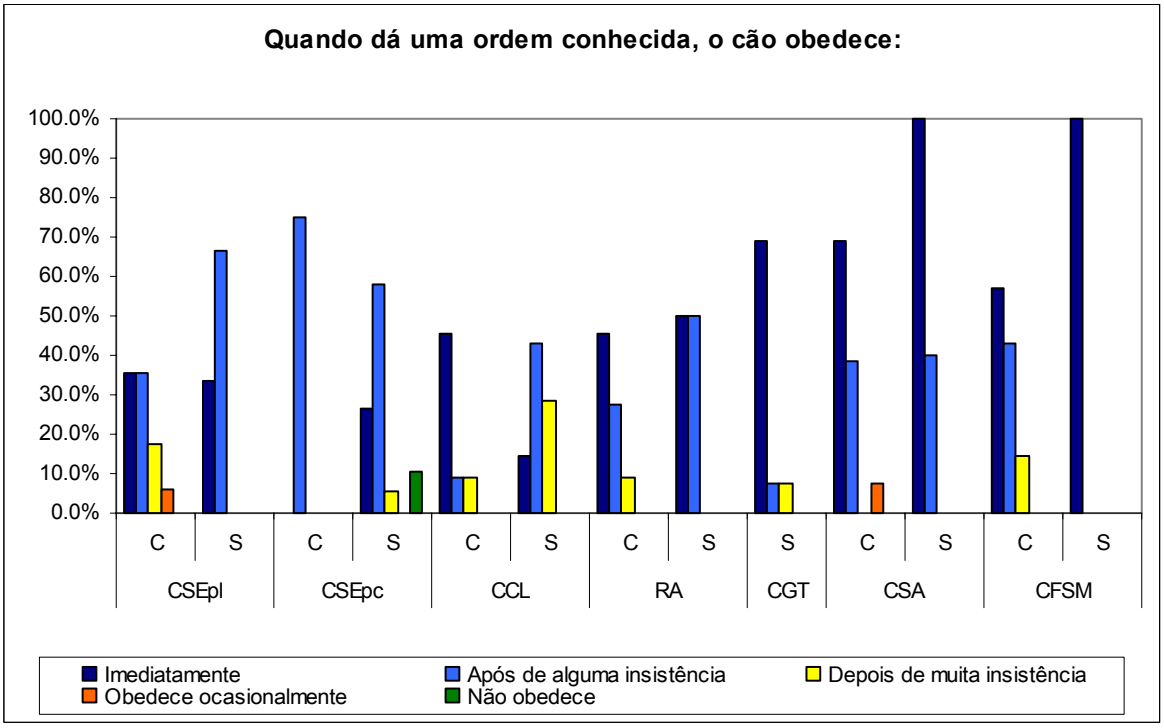


Figura 36 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando dá uma ordem conhecida, o cão obedece:", por raça e núcleo populacional

11.1.3 Dominância

11.1.3.1 Se o cão está a comer e o proprietário/tratador mexe no prato da comida, o cão:

Todas as raças tendem a apresentar comportamentos não agressivos para com os seus proprietários/tratadores quando estes mexem na comida enquanto os cães estão a comer (fig. 37). O comportamento mais frequente é o cão continuar a comer, seguido de parar de comer a olhar para o proprietário e afastar-se. São raros os casos de animais a apresentar comportamentos demonstrando algum grau de agressividade directa, como rosnar e/ou tentar morder; nenhum animal amostrado mordeu o seu proprietário/tratador nesta situação. A situação mais agressiva detectada refere-se a uma fêmea Cão de Gado Transmontano pouco habituada a interacções com o proprietário, que nesta situação indica que ela rosna e tenta morder.

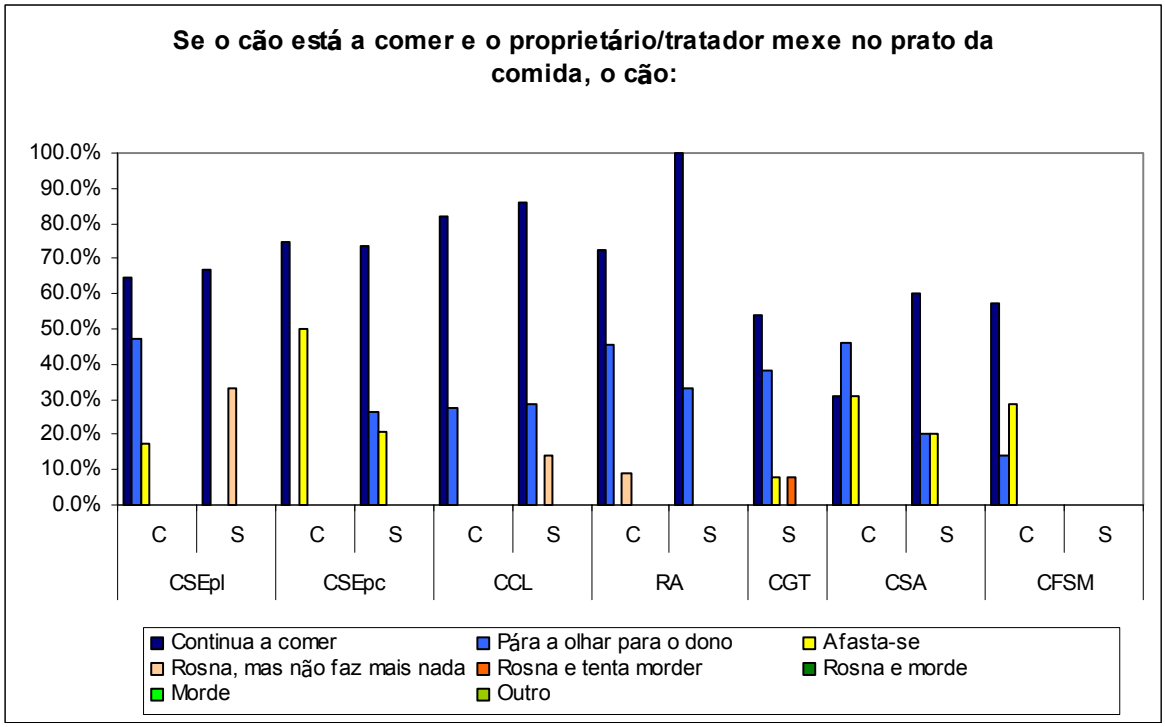


Figura 37 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "se o cão está a comer e o proprietário/tratador mexe no prato da comida, o cão:", por raça e núcleo populacional

11.1.3.2 Se o cão está num sítio para o qual o proprietário/tratador quer ir e o tenta afastar, o cão:

Nesta situação, nenhum exemplar amostrado apresentou comportamentos agressivos, como rosnar, tentar morder ou morder (fig. 38). A situação mais comum consiste em o cão afastar-se, cedendo o local ao proprietário/tratador; no caso do Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto do núcleo de Canicultura, o comportamento mais comum é o cão ficar no mesmo sítio, a olhar para o proprietário.

Outros comportamentos descritos pelos proprietários nesta questão referem-se a comportamentos de submissão passiva – deitar-se (CGT), agachar-se (CSA) – e de jogo – tentar brincar (CSA).

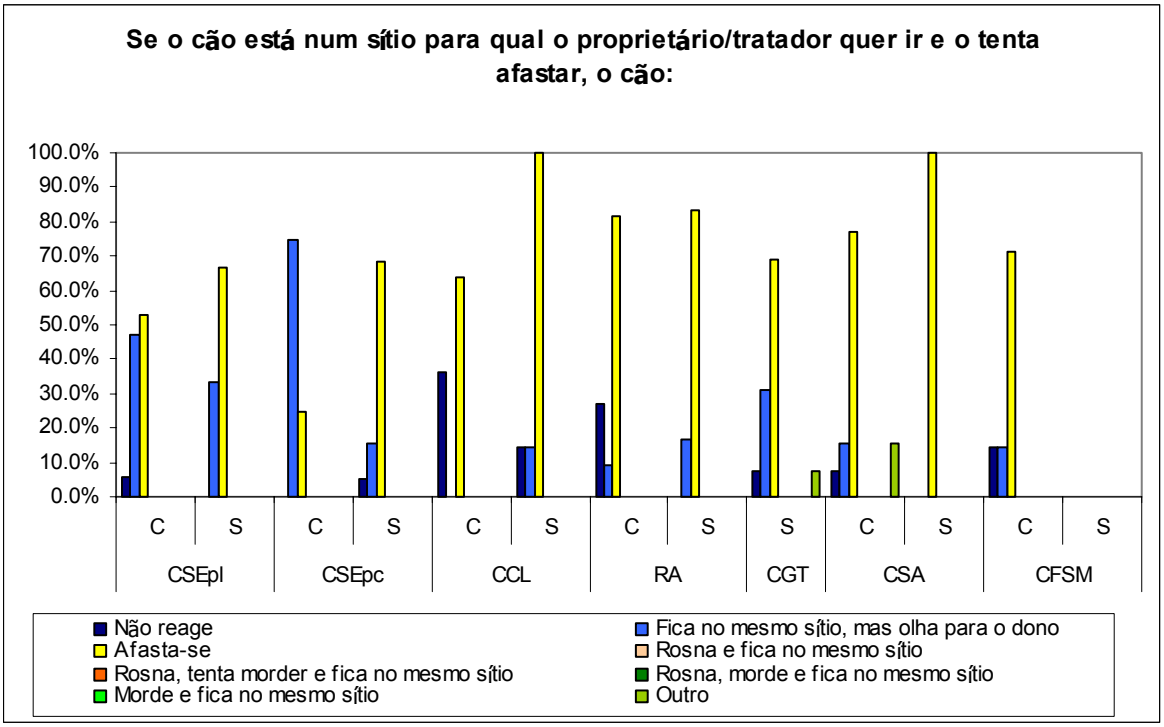


Figura 38 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "se o cão está num sítio para o qual o proprietário/tratador quer ir e o tenta afastar, o cão:", por raça e núcleo populacional

11.1.3.3 Como é que o cão reage quando ralha com ele?

No seguimento das questões anteriores, nenhum exemplar amostrado exibiu comportamentos agonísticos (rosnar, tentar morder ou morder) nesta situação (fig. 39). Os comportamentos mais comuns consistem em diferentes manifestações de submissão, como agachar-se ou afastar-se. Nos cães de gado, houve proprietários a referir que o seu cão o

ignora quando ralha com ele, situação que não ocorre com os cães de pastoreio. Outras situações referidas pelos proprietários consistem em diferentes comportamentos de submissão passiva – urinar[22] (CSEpl), ficar no mesmo sítio a olhar para o dono (CSEpc) – ou activa – aproximar-se com cabeça baixa e pedir festas (CSEpc), empoleirar-se e lamber o dono (CCL).

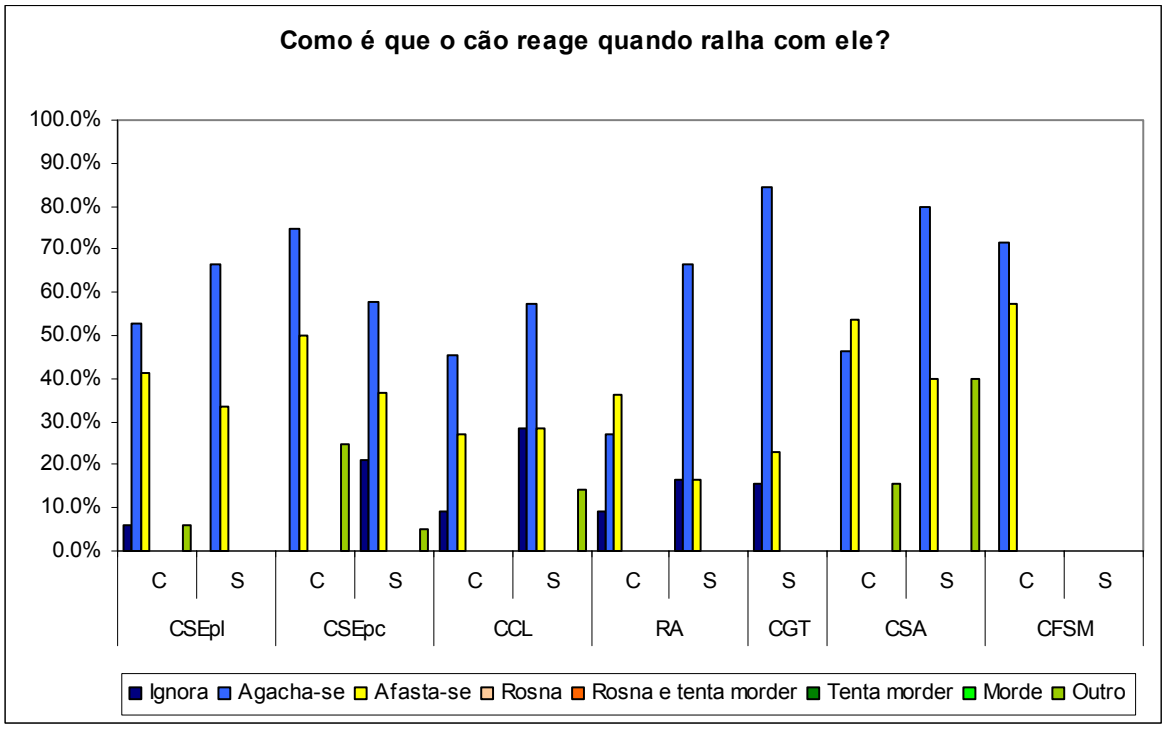


Figura 39 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão reage quando ralha com ele?", por raça e núcleo populacional

11.1.4 Reactividade

11.1.4.1 Quando o cão está em casa/trabalho e ouve um barulho anormal (*e.g* campainha ou telefone/som de algum animal), como é que reage?

Nesta situação existe uma tendência generalizada para atitudes alerta e de investigação (ladrar, ir na direcção do som), com baixa incidência de comportamentos indicadores de medo (agachar-se, fugir); estes só foram detectados no Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto e no Cão da Serra de Aires (fig. 40). No caso do Cão de Gado Transmontano e do

[22] Em certas situações, o urinar pode estar relacionado com comportamentos de dominância; no entanto, nesta situação, urinar está associado com o animal a agachar-se, sendo consequentemente um elemento de

Cão da Serra de Aires, os proprietários não referem que, nesta situação, os seus cães ladram muito demorando a calar-se; em contrapartida este é o comportamento mais referido no caso do Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido e do Rafeiro do Alentejo.

Outros comportamentos referidos pelos proprietários referem-se a comportamentos de investigação sem envolver o ladrar – ficar no mesmo sítio procurando a origem do barulho (CSEpl), olhar na direcção do som e ficar atento sem ladrar (CSEpc), identificar o som e aguardar (CGT), olhar na direcção do som, parado (CGT), demonstrar atenção (CSA), ficar atento (CSA), andar na direcção do som, sem ladrar (CFSM).

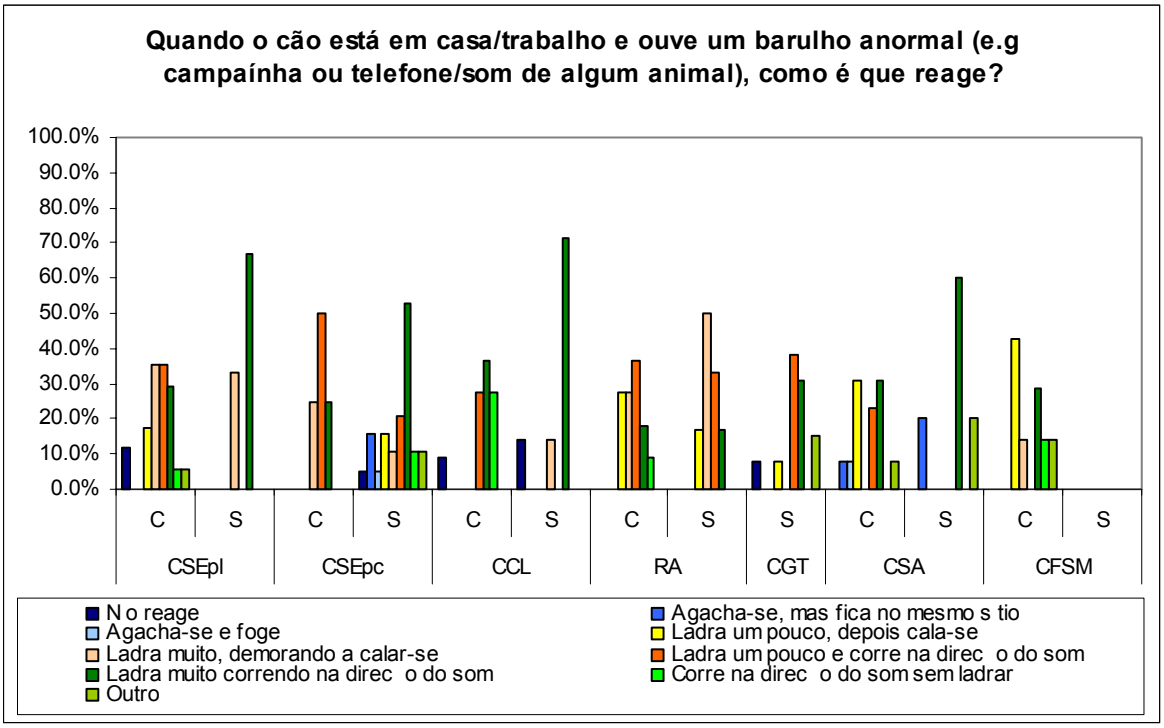


Figura 40 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando o cão está em casa/trabalho e ouve um barulho anormal (*e.g.* campainha ou telefone/som de algum animal), como é que reage?", por raça e núcleo populacional

11.1.4.2 Quando o cão está em casa/trabalho e ouve um barulho forte (*e.g* tiro, trovão), como é que reage?

Nesta questão, ocorre maior diversidade, entre raças, no comportamento mais frequente (fig. 41). O Cão da Serra da Estrela e o Cão de Gado Transmontano tendem a ser as raças

---

submissão passiva.

menos reactivas (maior frequência de ocorrência da resposta "não reage"). O Cão de Castro Laboreiro e o Rafeiro do Alentejo tendem a apresentar maior frequência de latidos, associados ou não ao movimento na direcção do som. O Cão da Serra de Aires é a raça que apresenta maior comportamento de medo (maior frequência de ocorrência da resposta "agacha-se e foge"). O Cão de Fila de S. Miguel foi a única raça em que houve proprietários a declarar que o seu cão "corre na direcção do som sem ladrar".

Outros comportamentos referidos pelos proprietários referem-se a comportamentos de medo – urinar, de olhos arregalados (CSEpl) – ou investigação – ficar atento sem ladrar (CSEpc), olhar na direcção do som (CSA), andar na direcção do som, sem ladrar (CFSM) – ou deslocados – uivar[23] (CFSM).

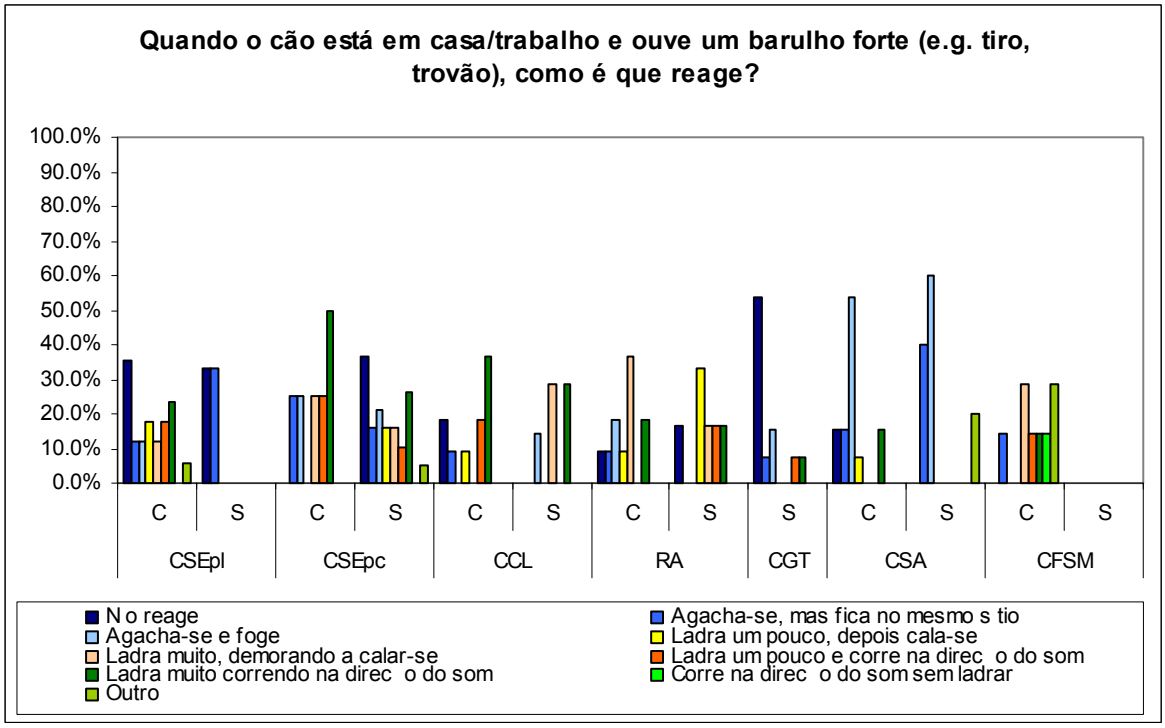


Figura 41 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando o cão está em casa/trabalho e ouve um barulho forte (*e.g.* tiro, trovão), como é que reage?", por raça e núcleo populacional

[23] Um comportamento deslocado é qualquer actividade efectuada com o objectivo de alterar a motivação de uma dada situação, como meio de fuga, com a qual o indivíduo tenta obter uma sensação de segurança efectuando uma acção com a qual se sente seguro e associa a prazer (Abrantes, 1997). Os cães uivam quando se sentem sós, sendo que o uivo é "contagioso" – quando um cão começa a uivar, provavelmente levará a que outros o façam também (Abrantes, 1997). Nesta situação, além de uivar, o animal também se desloca na direcção do som a ladrar muito, pelo que o uivo deferá constituir uma forma de procurar reforço nos restantes animais do canil.

11.1.5 Actividade

11.1.5.1 Acha que o seu cão é muito activo (sempre a correr de um lado para o outro), ou é mais mole, preguiçoso?

De uma forma geral, segundo a opinião dos proprietários, estas raças tendem a ser activas ou a apresentar um nível de actividade intermédio (fig. 42). O Cão da Serra de Aires é a raça que tende a ser considerada mais activa. Apenas nas raças de cães de gado (mas em todas) houve proprietários a declarar que os seus animais são "preguiçosos".

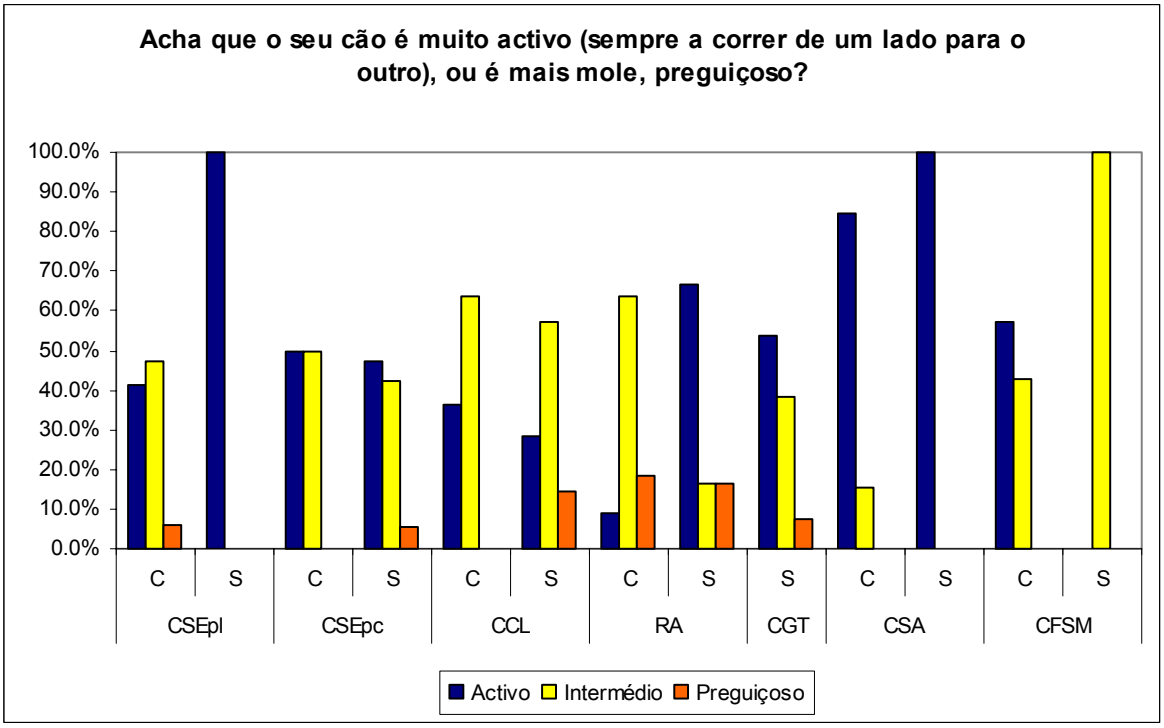


Figura 42 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "acha que o seu cão é muito activo (sempre a correr de um lado para o outro), ou é mais mole, preguiçoso?", por raça e núcleo populacional

11.1.5.2 Quando o acha mais activo?

De uma forma geral, os proprietários consideram os seus cães activos nas diferentes situações apresentadas (fig. 43). Nas raças onde foram amostrados animais em trabalho com o gado, esta foi a situação em que a maioria dos proprietários declara que os seus cães são mais activos, como seria expectável. Nas restantes situações, os cães de gado tendem a ser mais activos em casa, enquanto que os cães de pastoreio tendem a ser mais activos em passeio.

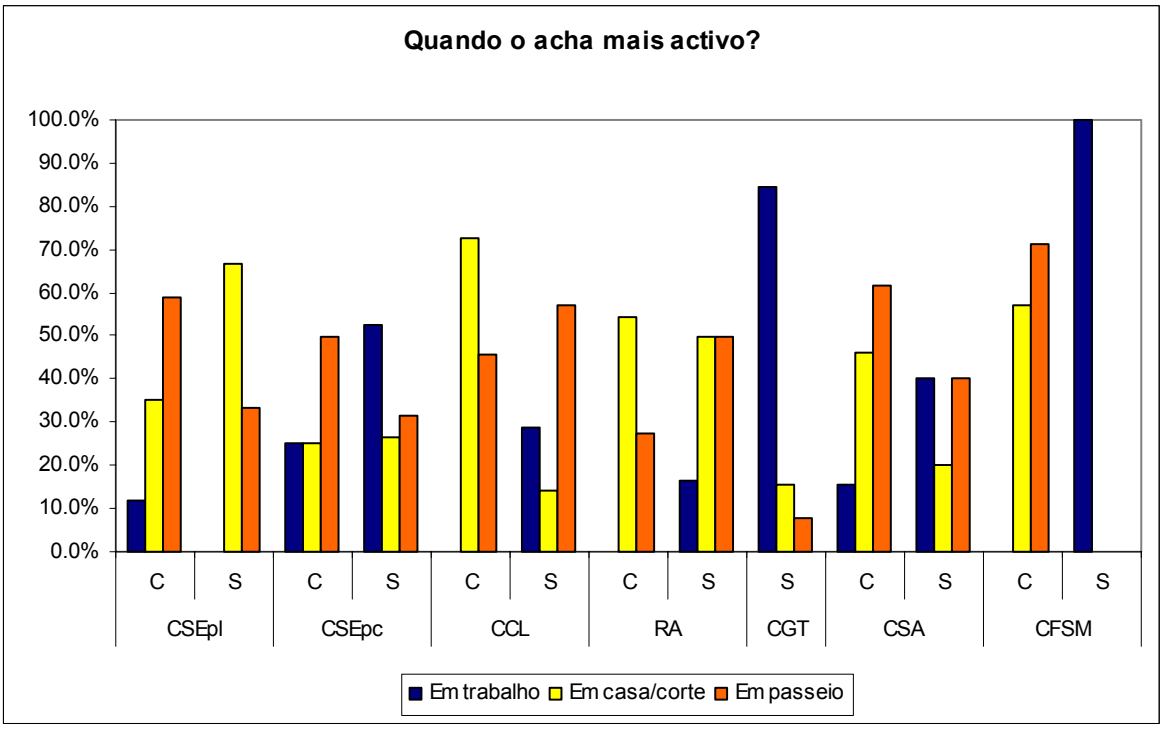


Figura 43 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando o acha mais activo?", por raça e núcleo populacional

11.1.5.3 Quando é que ele é mais activo?

Globalmente, os proprietários consideram que os seus cães não necessitam de estímulo para serem activos, mesmo no caso de animais que na questão anterior tinham sido considerados "preguiçosos". Os cães são considerados activos maioritariamente por iniciativa própria ou tanto por iniciativa própria como quando incitados (fig. 44). É no núcleo de Canicultura do Rafeiro do Alentejo que se verifica a menor proporção de respostas relativas à maior actividade dos cães por iniciativa própria, enquanto que no Cão de Gado Transmontano todos os animais foram considerados activos por iniciativa própria. Apenas em 5.1% dos inquéritos (referentes a 1 CSEpl, 1CSEpc, 2 RA, 1 CSA e 1 CFSM) os proprietários declaram que os seus animais só são activos quando incitados. Excepto no caso do Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto, todos estes animais pertencem ao núcleo de canicultura; no CSEpc, trata-se de uma fêmea que foi criada como cão de gado num rebanho e que foi transferida, em adulta, para um centro de reprodução da raça. Esta transferência ocorreu aproximadamente um mês antes da amostragem efectuada, e

certamente terá influenciado o seu comportamento, nomeadamente o nível de actividade apercebido pelos responsáveis pela manutenção do centro.

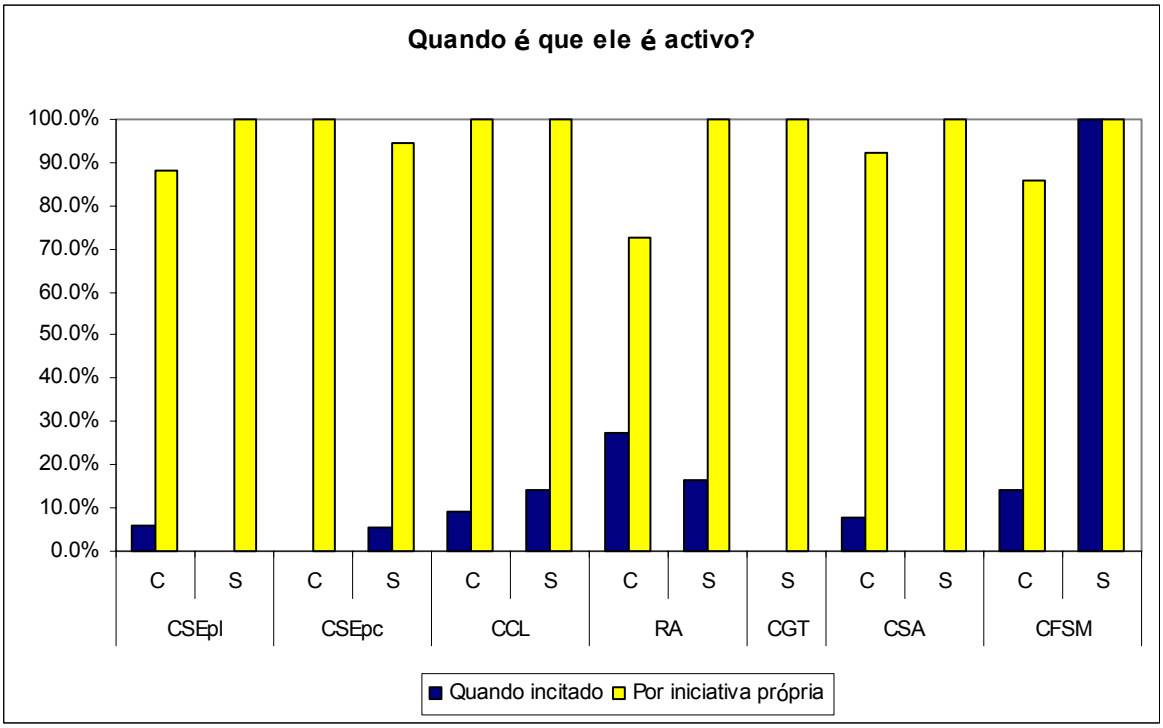


Figura 44 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando é que ele é mais activo?", por raça e núcleo populacional

11.1.6 Afectividade

11.1.6.1 O seu cão costuma pedir-lhe festas/brincar consigo?

De uma forma geral, estas raças poderão ser consideradas bastante afectuosas, principalmente os cães de pastoreio, com os exemplares a interagir frequente ou ocasionalmente de forma positiva com os seus proprietários (fig. 45); apenas no Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto a resposta mais frequente foi a de que os cães raramente pedem festas ou brincam com o proprietário. Apenas no Cão da Serra de Aires houve um proprietário a declarar que a sua cadela nunca lhe pede festas.

De uma forma global, o Cão da Serra de Aires e o Cão de Fila de S. Miguel apresentam-se como as raças que tendem a interagir mais desta forma com os seus proprietários, o que

está de acordo com a funcionalidade histórica destas raças, que trabalhavam/trabalham em estreita cooperação com os seus donos, o que envolve e reforça os laços sociais entre eles.

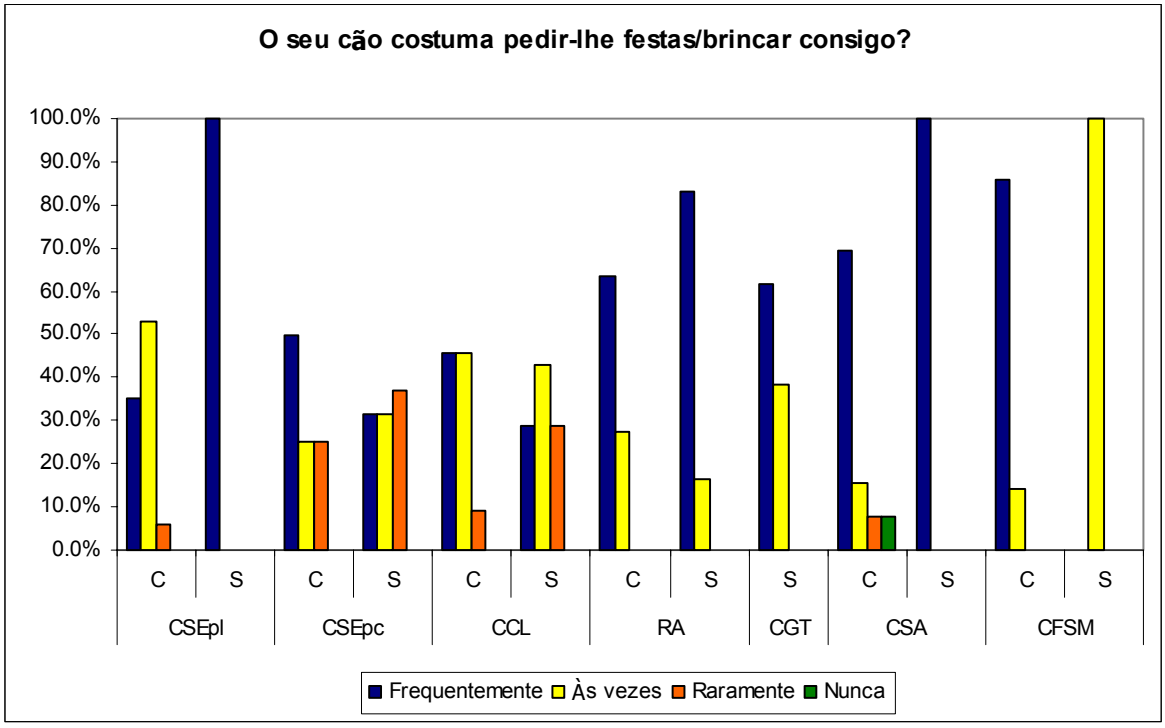


Figura 45 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "o seu cão costuma pedir-lhe festas/brincar consigo?", por raça e núcleo populacional

O Rafeiro do Alentejo apresenta-se também como uma raça que tende a procurar o contacto físico com os proprietários, ao contrário do que seria de esperar num cão de gado. Tal poderá estar relacionado com diferenças a nível de funcionalidade desta raça relativamente às restantes raças de cães de gado – uma vez que o lobo (o único predador de grande porte ainde existente em Portugal) desapareceu do Alentejo durante a década de 1970 (Petrucci-Fonseca, 1990), a necessidade de um cão mais ágil, mais alerta e mais independente reduziu-se, o que poderá ter levado a alterações comportamentais que, nesta situação, não afectaram a capacidade de trabalho dos animais.

11.1.7 Guarda

11.1.7.1 Quando o cão está em casa/trabalho e detecta um intruso, como é que ele reage?

Nesta situação, os comportamentos mais frequentes evidenciam que os animais tendem a estar alerta - ladrar e correr na direcção do intruso, sendo que a combinação "ladra muito correndo na direcção do intruso" é a que representa a maior percentagem de respostas em todas as raças excepto no Cão de Gado Transmontano e no Cão de Fila de S. Miguel (fig. 46). Apenas no Cão da Serra da Estrela houve proprietários a declarar que, numa situação de detecção de intrusos, o seu cão não reage; esta foi inclusive uma das respostas mais frequentes no Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto. Comportamentos de medo (agachar-se e/ou fugir) apenas foram declarados no Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto e no Cão da Serra de Aires (num exemplar em cada raça).

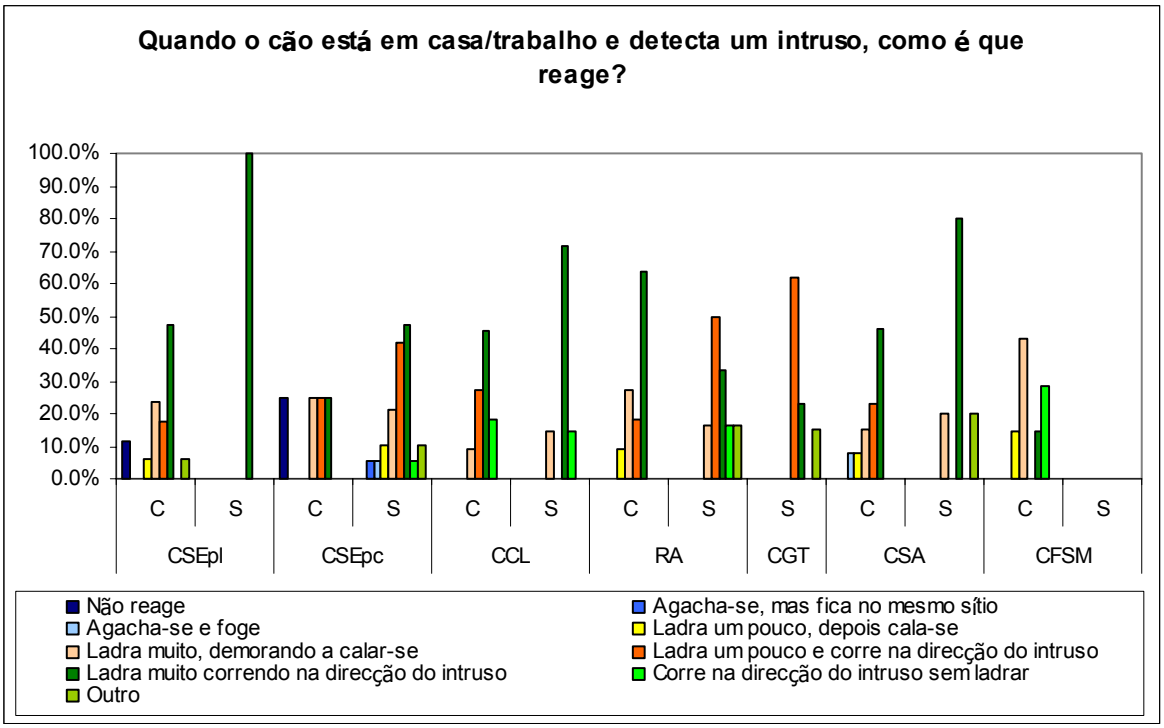


Figura 46 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando o cão está em casa/trabalho e detecta um intruso, como é que reage?", por raça e núcleo populacional

Outros comportamentos mencionados pelos proprietários referem-se a afastar-se (CSEpl), alertar o cão de guarda[24] (CSEpc), parar à frente do intruso a ladrar e rosnar (CSEpc), morder na omoplata (RA), aguarda a reacção do dono (CGT), olhar e ver o que é (CGT), mostrar reserva (CSA).

11.1.7.2 Como é que o cão se comporta com pessoas estranhas que se aproximam dele?

Nesta situação, os comportamentos mais frequentes são aproximar-se das pessoas e ladrar (fig. 47). Nas raças de cães de gado (excepto CGT) e no Cão da Serra de Aires foi também referido que os cães, quando confrontados com esta situação, se afastam das pessoas estranhas que se aproximam deles.

Outras respostas referidas pelos proprietários foram o animal agachar-se (1 CSEpl e 1 CSA) e ficar com atenção (CSA).

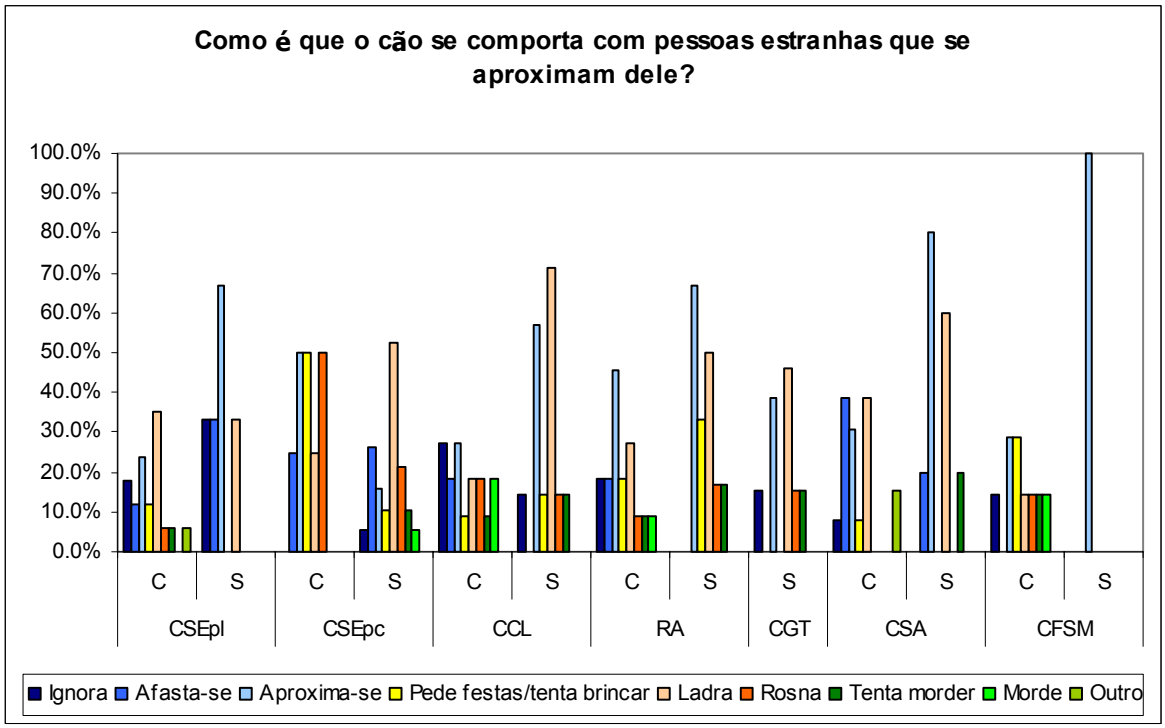


Figura 47 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão se comporta com pessoas estranhas que se aproximam dele?", por raça e núcleo populacional

[24] Esta situação diz respeito a um cão bastante idoso (14 anos) que tinha sido recentemente realojado do rebanho que guardava para um novo proprietário.

Apesar de não ser um comportamento frequente, há exemplares que já morderam nesta situação – CSEpc 4.3%, CCL 11.1%, RA 5.9% e CFSM 12.5%. Quando os proprietários referem o local onde os cães morderam, constata-se que 1 CSEpc se dirigiu à perna da pessoa e 1 CCL às calças, na zona das nádegas.

11.1.7.3 Como é que o cão se comporta com crianças estranhas que se aproximam dele?

Com crianças estranhas, os cães tendem a exibir menos comportamentos agonísticos que com adultos que não conhecem (fig. 48). No Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido, nenhum exemplar amostrado exibiu comportamentos que pudessem ser considerados ameaçadores (ladrar, rosnar, tentar morder); no Cão da Serra de Aires, nenhum exemplar rosnou ou tentou morder. Em qualquer das raças, nenhum exemplar amostrado mordeu crianças estranhas. Os comportamentos mais frequentes são aproximar-se e pedir festas/tentar brincar. O Cão de Fila de S. Miguel é a raça que apresenta menor frequência da resposta "pede festas/tenta brincar", enquanto que o Cão da Serra de Pêlo Comprido, o Cão de Gado Transmontano e o Cão da Serra de Aires apresentam as maiores frequências de ocorrência. Aliás, é de realçar que no Cão de Gado Transmontano todos os animais amostrados exibem comportamentos positivos para com crianças estranhas, aproximando-se delas e/ou tentando brincar com elas.

11.1.7.4 Como é que o cão se comporta com cães estranhos que se aproximam dele?

Verifica-se uma elevada proporção de comportamentos agonísticos com cães estranhos (ladrar, rosnar, tentar morder e/ou morder) (fig. 49). Apenas no Cão da Serra da Estrela e no Cão de Fila de S. Miguel houve exemplares a tentar brincar com os cães estranhos. Em todas as raças, houve exemplares a entrar em confronto directo com cães estranhos. Nesta situação, as zonas corporais onde os proprietários declararam que os seus exemplares morderam foram o pescoço (3 CSEpc, 3 CCL, 1 RA, 5 CGT), a cabeça (2 CSEpc, 3 CGT), a garganta (1CCL), a barriga (1 CSEpc), as coxas (1 CSA), as patas (1 CCL) e "onde agarra" (1 CSA).

Outros comportamentos indicados pelos proprietários nesta situação referem-se a agachar-se (1 CSEpl) e observar (1 CSEpc).

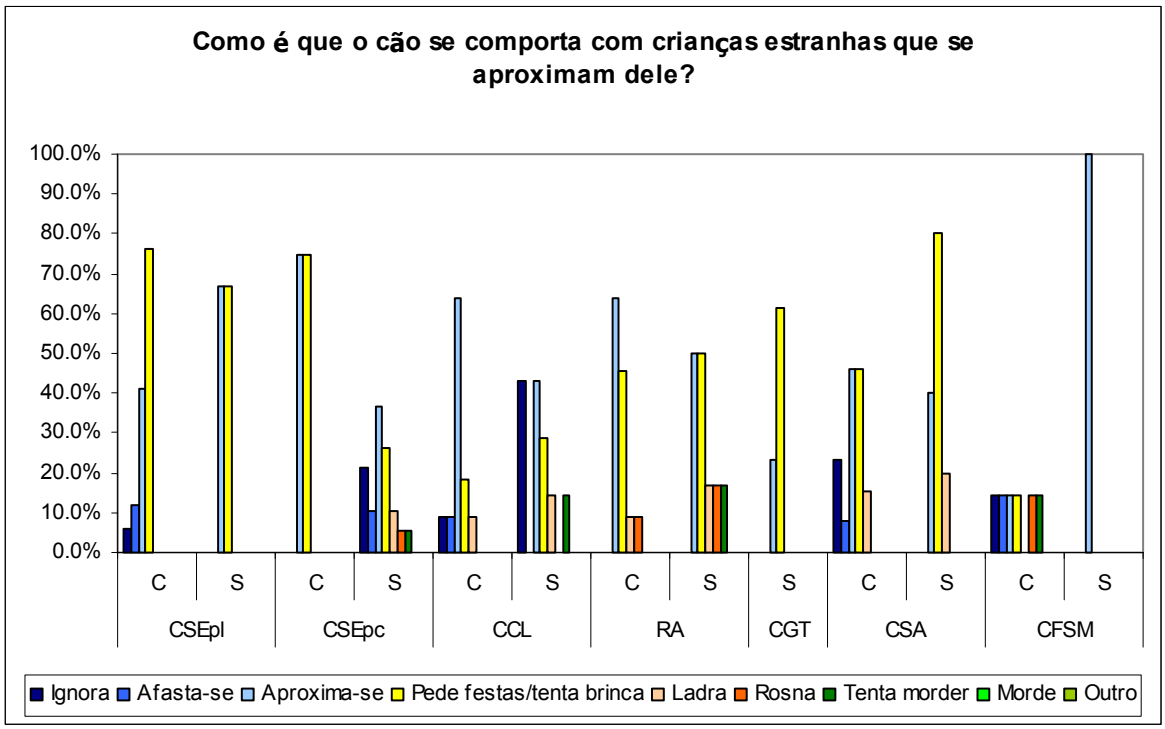


Figura 48 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão se comporta com crianças estranhas que se aproximam dele?", por raça e núcleo populacional

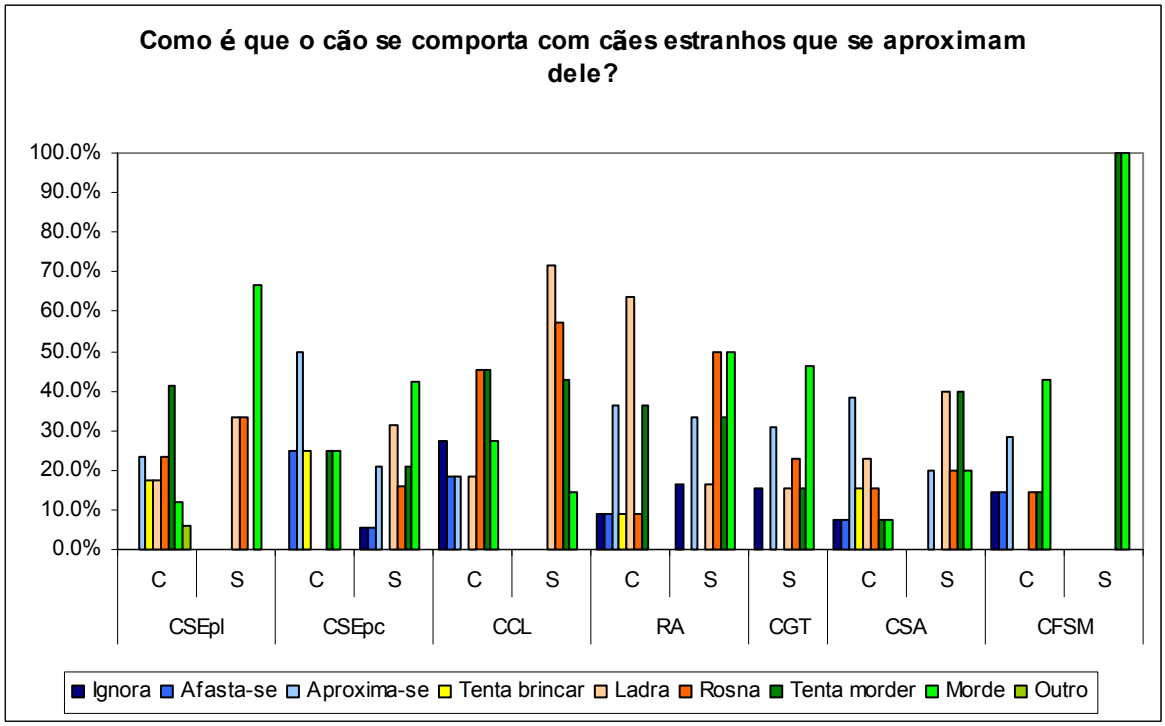


Figura 49 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão se comporta com cães estranhos que se aproximam dele?", por raça e núcleo populacional

11.1.7.5 Como é que o cão se comporta com pessoas estranhas que se aproximam do seu território (casa/corte/rebanho)?

Nesta situação, o comportamento mais frequente em praticamente todas as raças é ladrar à pessoa; a excepção é o Cão de Fila de S. Miguel, no qual o comportamento mais frequente é aproximar-se (fig. 50). O Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto é a população que exibe menor frequência do comportamento de se aproximar; em contrapartida, nesta situação é a que tende a afastar-se mais frequentemente que as restantes raças. É também a população que exibe maior frequência de rosnar, comportamento que não foi identificado no Cão da Serra de Aires.

Outros comportamentos indicados pelos proprietários nesta situação referem-se a alertar o cão de guarda[25] (1 CSEpc), olhar (1 CGT) e mostrar reserva (1 CSA).

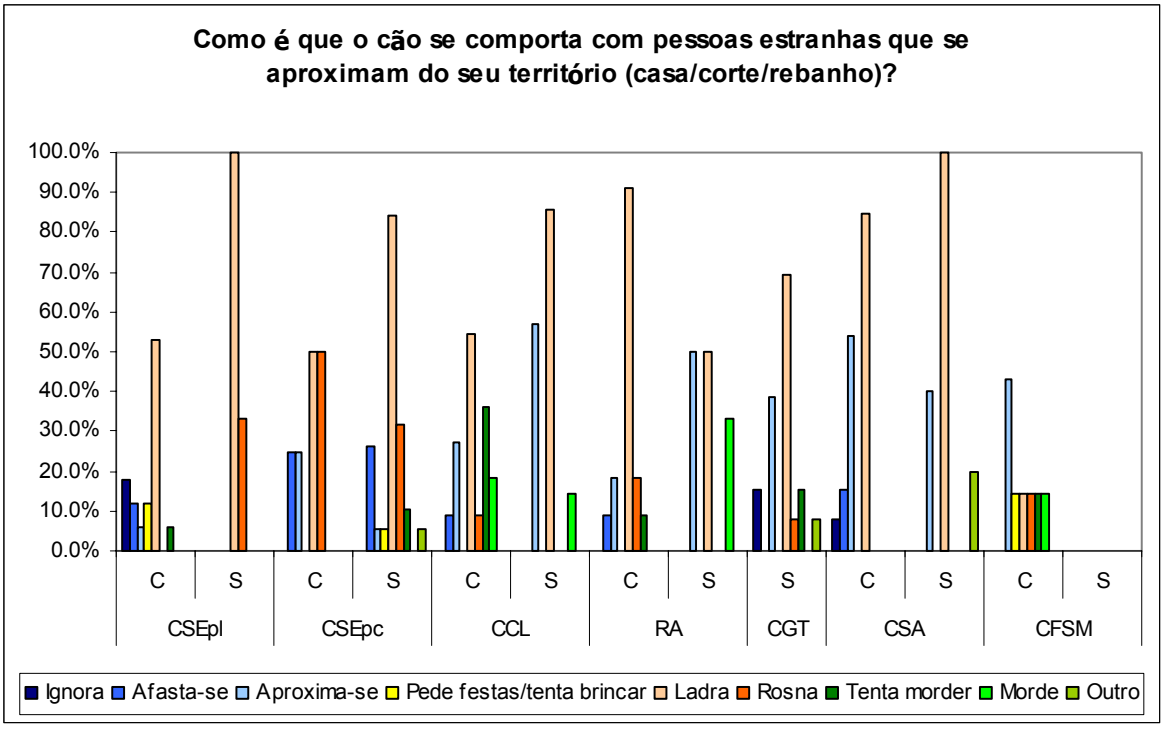


Figura 50 – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão se comporta com pessoas estranhas que se aproximam do seu território (casa/corte/rebanho)?", por raça e núcleo populacional

[25] Esta situação diz respeito a um cão bastante idoso (14 anos) que tinha sido recentemente realojado do rebanho que guardava para um novo proprietário.

Apesar de não ser um comportamento frequente, há exemplares que já morderam nesta situação – CCL 16.7%, RA 11.8% e CFSM 14.3%. Apenas em duas ocasiões foi obtida informação sobre o local onde o cão mordeu na pessoa – omoplata (RA) e "onde agarrava" (CCL).

11.2 DISCUSSÃO

Este trabalho deve ser considerado uma abordagem preliminar às tendências comportamentais das raças de cães de gado e de pastoreio portuguesas, não só devido à amostragem relativamente reduzida em cada raça e núcleo populacional, mas também devido à reduzida diversidade de ambientes em que os animais analisados vivem. Excluindo os cães do Solar ainda mantidos em trabalho com o gado, e um ou dois exemplares por raça vivendo em quintais ou quintas, a maioria dos animais amostrados pertencem a canicultores, vivendo total ou parcialmente em canis. Se, por um lado, esta situação frequentemente significa um menor contacto pessoal com cada exemplar individualmente, relativamente a um cão de companhia, logo uma menor alteração do comportamento "natural" de cada indivíduo, também implica que, como pessoa experiente em lidar com cães e com a raça em particular, o criador estará mais apto a corrigir comportamentos inadequados que um proprietário particular, por vezes, não detecta atempadamente.

No entanto, foram detectadas algumas tendências comportamentais diferindo essencialmente entre os cães de gado e os cães de pastoreio.

11.2.1 Comportamento

De uma forma global, os cães de pastoreio tendem a ter mais treino formal que os cães de gado. Este facto estará ligado com a funcionalidade histórica das raças – os cães de gado trabalham de forma autónoma, sendo independentes das pessoas, enquanto que os cães de pastoreio trabalham sob o comando do proprietário. Assim, *a priori*, uma pessoa pretendendo um cão com o qual trabalhar em disciplinas que impliquem treino específico (*e.g.* obediência, *agility*, pastoreio, etc.) estará mais predisposta a adquirir um cão de uma raça com propensão à receptividade ao treino, sendo que as raças de pastoreio são

normalmente as raças eleitas para estes fins. Por outro lado, devido ao grande porte e autonomia de acção dos animais, vários proprietários de exemplares de raças de cães de gado consideram necessário o seu treino para adquirir um melhor controlo sobre eles.

A nível de obediência, o Cão de Gado Transmontano parece constituir um caso particular nas raças de cães de gado. Enquanto que nas restantes raças de cães de gado existe uma elevada percentagem de proprietários a reconhecer que os seus cães frequentemente só obedecem após alguma insistência, o CGT foi, no total, a segunda raça com maior proporção de respostas mencionando que, sob uma ordem conhecida, o cão obedece imediatamente. No entanto, e considerando que todos os exemplares amostrados são cães de trabalho com o gado e que nenhum tem treino formal, nem este conceito parece existir entre os proprietários inquiridos, esta resposta estará provavelmente mais relacionada com as expectativas dos proprietários do que com uma real obediência imediata – desde que o cão faça o que se pretende dele, mesmo que demore a fazê-lo, é obediente. Em contrapartida, o proprietário de um cão de companhia com algum treino de obediência espera uma resposta imediata ao seu comando.

A nível de dominância, verifica-se que todas as raças, quando colocadas em situações de potencial confronto com os seus proprietários relativamente à posse de algo (comida, local de descanso) ou quando punidas, tendem a exibir comportamentos não agressivos face aos seus proprietários, adoptando tipicamente posturas de submissão activa ou passiva. Segundo Schenkel (1967), a submissão é o esforço por parte de um inferior para atingir integração social amistável ou harmónica, sendo que as variações na forma e motivação subjacentes mostram que a submissão é um papel social que depende da resposta do parceiro. Assim, os cães que exibem comportamento submisso face aos seus proprietários procuram reforçar o seu estatuto social, submetendo-se aos seus proprietários em situações de conflito directo com estes.

Relativamente à reactividade destas raças, verifica-se que todas tendem a apresentar comportamentos indicando posturas alerta perante as situações apresentadas, ladrando muito, podendo os animais deslocar-se ou não na direcção do som. Perante um som anormal, todas as raças exibem uma diversidade de comportamentos, mas ante um som forte, a percentagem de ausência de reacção dos animais (apercebida pelos proprietários) aumenta. Os cães de pastoreio (principalmente CSA) tendem a apresentar uma maior proporção de reacções de medo/submissão (como agachar-se e fugir), quando confrontados com sons fortes inesperados.

De uma forma geral, os cães são considerados activos ou medianamente activos pelos seus proprietários. Apenas nas raças de cães de gado (mas em todas) houve proprietários a considerar os seus animais como preguiçosos. Isto deriva directamente da funcionalidade das raças. Os cães de gado acompanham os rebanhos nas suas deslocações, ao seu ritmo e parecendo estar a repousar quando o rebanho está parado a pastar (mas dando sinais de atenção quando algo de estranho é detectado), mas alerta e tipicamente explorando calmamente a zona quando o rebanho está em movimento. Em contrapartida, os cães de pastoreio, pequenos e ágeis, conduzem o rebanho de forma activa e veloz sob o comando do pastor.

Globalmente, todas as raças foram consideradas como bastante afectivas, procurando frequente ou ocasionalmente o contacto físico positivo com os seus proprietários. Raças de cães de gado (CSE, CCL) tendem a apresentar uma maior frequência de animais que raramente procuram este tipo de contacto com os proprietários. Isto estará também relacionado com a história destas raças, com os cães de gado a serem seleccionados ao longo dos tempos para serem independentes do pastor, criando os seus laços sociais maioritariamente não com pessoas mas com os animais que deveriam proteger.

Relativamente à capacidade de guarda, todas as raças tendem a apresentar atitudes alerta quando confrontadas com indivíduos estranhos, tendendo a ladrar e a aproximar-se dos estranhos. Em algumas situações, podem mesmo chegar a morder pessoas estranhas que se aproximem deles ou do seu território, mas tal não foi relatado em situações envolvendo crianças estranhas; com estas, os comportamentos mais frequentes foram o aproximar-se delas e/ou procurar o contacto físico através de festas ou brincadeira. Com cães estranhos, ocorre uma maior proporção de comportamentos agonísticos.

O Cão de Fila de S. Miguel apresenta-se como a raça que menos ladra quando confrontada com situações de guarda. O Cão da Serra de Aires parece ser a raça que, quando confrontada com pessoas estranhas, exibe maior proporção de comportamentos de evitar (afastar-se). No entanto, em situações de detecção de intrusos, apresenta comportamentos similares às outras raças (aproximar-se, ladrar).

11.2.2 Animais perigosos?

Em diversas questões, houve proprietários a declarar que os seus cães morderam ou tentaram morder. Primeiramente, será importante realçar que existe uma distinção entre o "morder" e o "tentar morder".

Abrantes (1997) refere que uma "mordida" é agarrar com os dentes, sendo um acto agressivo com intenção de causar dano. Guy *et al.* (2001a) definiram uma "mordida" mais especificamente como consistindo em "os dentes superiores ou inferiores a efectuarem contacto com a pele da vítima com pressão suficiente para causar um dano visível como uma indentação, marca, arranhão, hematoma, furo ou rasgão na pele. Um cão que abocanhe a pele de uma pessoa sem aplicar pressão súbita não é considerado como estando a morder".

"Tentar morder" normalmente consiste apenas numa ameaça – comportamento destinado a intimidar, repelir ou avisar outro indivíduo que deve manter-se afastado; não tem como objectivo o causar dano (Hetts, 1999). Abrantes (1997) considera isto como uma mordida inibida, no qual um cão não morde o oponente quando lhe seria fácil fazê-lo, limitando-se a agarrar ou mordiscar o oponente sem lhe causar dano. Tipicamente, considera-se que o cão tentou morder (efectuou *snapping*) e não mordida quando o cão não alcança a vítima, apesar de, segundo alguns autores, não haver dúvida que em alguns de tais incidentes a intenção seria de causar danos (*e.g.* Guy *et al.*, 2001a). No entanto, segundo Hetts (1999), as pessoas frequentemente acreditam que evitaram uma dentada retirando rapidamente a sua mão ou outra parte do corpo do alcance do cão ou que conseguiram afastar o cão antes que ele mordesse, mas, à parte algumas excepções, tal não acontece normalmente, uma vez que os reflexos humanos não são suficientemente rápidos e que o cão tem a vantagem de saber as suas intenções antes do seu proprietário ou vítima se aperceberem delas. Na realidade, na maioria das mordidas inibidas ou pequenos *snaps* que não resultam em danos, o cão fez exactamente o que pretendia, ou seja, o cão teve oportunidade de causar dano mas optou por não o fazer.

Assim, quando se diz que um cão "tentou morder" alguém, não se estará necessariamente a afirmar que o cão só não mordeu por não ter tido oportunidade. Pelo contrário, o animal provavelmente terá recorrido a este comportamento como forma de aviso, evitando a escalada para um confronto agressivo.

Em quatro das raças analisadas neste estudo – Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto, Cão de Castro Laboreiro, Rafeiro do Alentejo e Cão de Fila de S. Miguel – houve proprietários a declarar que os seus exemplares, quando confrontados com situações de guarda, já morderam pessoas. A metodologia utilizada neste estudo não permite, no entanto, aperceber se de facto constituiram reais dentadas, destinadas a causar dano, ou se foram "dentadas de aviso", *snapping* ou dentadas inibidas.

Diversos estudos têm focado a localização anatómica das mordidas dos cães. Numa análise relativa ao primeiro ataque de cães a pessoas que não pertencem ao agregado familiar e que receberam tratamento médico, em Denver, nos E.U.A., Gershman *et al.* (1994) reportam que 38.4% estão localizadas nas extremidades superiores, 28.7% nas inferiores, 23.0% na cara, cabeça ou pescoço, 8.4% no tronco e 5.1% numa combinação de extremidades e tronco. Gilchrist *et al.* (2003), numa análise de danos relacionados com mordidas de cães não fatais tratadas em emergências hospitalares nos E.U.A. em 2001, referem que os danos ocorrem normalmente no braço/mão (45.3%), perna/pé (25.8%) e cabeça/pescoço (22.8%). No entanto, nestes estudos as vítimas tanto são adultas como crianças, sendo que a frequência de dentadas e localização dos ferimentos são tipicamente algo diferentes em ambas (*e.g.* Gershman *et al.*, 1994, Sacks *et al.*, 1996, Ryan, 1997, Gilchrist *et al.*, 2003). Meade (2006), reportando-se apenas a vítimas adultas, refere que 15% das dentadas de cães domésticos (excluindo as causadas por cães treinados pela polícia) se localizam na cabeça/pescoço/tronco/extremidades proximais dos membros superiores, 34% nas extremidades distais dos membros superiores, 23% abaixo da cintura/extremidades proximais dos membros inferiores e 28% nas extremidades distais dos membros inferiores. Neste trabalho não é possível quantificar a localização das dentadas dos cães que já morderam, em virtude de em apenas três situações ter sido possível obter uma localização específica (perna, calças/nádegas e omoplata).

No que se refere a cães estranhos, a frequência de confrontos agressivos é superior à que se verifica com pessoas, e os locais visados – maioritariamente o pescoço e a cabeça – sugerem confrontos por dominância.

Na Europa, existe legislação relativa a cães perigosos ou potencialmente perigosos envolvendo raças específicas na Áustria, Dinamarca, Alemanha, França, Irlanda, Itália, Malta, Holanda, Espanha, Reino Unido, Suíça (de Meester, 2004) e Portugal; a Letónia, a Noruega e a Suécia têm legislação relativa a cães perigosos sem contemplar raças (de Meester, 2004).

A legislação portuguesa relativa à detenção de animais perigosos e potencialmente perigosos como animais de companhia (DL 312/2003, de 17 de Dezembro) define um "animal perigoso" como aquele que "*tenha mordido, atacado ou ofendido o corpo ou a saúde de uma pessoa; tenha ferido gravemente ou morto um outro animal fora da propriedade do detentor (...)*". Nesta definição de "animal perigoso", há dois aspectos importantes a realçar. A percepção de um ataque ou ofensa é, por vezes, uma questão subjectiva – o que uma pessoa interpreta como sendo um ataque por parte do cão, outra pessoa com mais conhecimentos relativos à etologia da espécie poderá interpretar como um sinal de aviso que não se destina a escalar no sentido de um confronto directo desde que o sujeito visado reaja de forma correspondente ao sinal emitido. Assim, um *snap* ou uma dentada inibida podem ser interpretados por uma pessoa que não se aperceba da inibição como um ataque ou ofensa, quando na realidade não constituem mais que um aviso que não se destina a causar danos à pessoa ou animal visado.

Adicionalmente, esta definição apenas considera o local ("fora da propriedade do detentor") onde o alegado ataque ocorreu quando se refere a danos causados a animais, não a pessoas. No entanto, é importante considerar que estudos mostram que o tipo de mordidas a pessoas pertencentes ao agregado familiar ou a estranhos à casa são distintos, e causados por diferentes motivações (*e.g.* Gershman *et al.*, 1994, Guy *et al.*, 2001a), sendo que a frequência dos raros ataques fatais é diferente quando o cão está na sua propriedade ou fora (Ryan, 1997). Ora, em todas as raças analisadas neste estudo, uma das funções requeridas é a guarda de bens e propriedades. Se um animal ameaça ou morde alguém que esteja a constituir uma ameaça aos bens e/ou espaços à sua guarda, sem a presença do dono[26], deverá ser automaticamente considerado um animal perigoso? Nos casos em que ocorre uma ameaça real ou apercebida à integridade física de uma pessoa, tais situações deveriam ser analisadas caso a caso, tendo em consideração não só o comportamento exibido pelo animal, mas também pela vítima, o local onde a situação se passou, a ausência ou presença do proprietário e, neste caso, o seu comportamento, etc.

---

[26] Existem diversos estudos referindo que o comportamento de um cão quando uma pessoa está presente a auxiliar no desempenho de uma tarefa é diferente, procurando os cães contacto visual com a pessoa e usando o comportamento da pessoa para adaptar o seu próprio (*e.g.* Pongrácz *et al.*, 2001; Hare *et al.*, 2002; Miklósi *et al.*, 2003). Diversos proprietários de cães referem que o comportamento dos seus animais, face a situações de guarda, é diferentes quando estão presentes ou não, adequando os cães o seu comportamento face aos estranhos ao do proprietário.

Esta necessidade de clarificar realmente o comportamento destes animais em situações que potencialmente possam levar ao confronto entre cães e pessoas é uma necessidade cada vez mais urgente, face ao proliferar de legislação sobre cães perigosos a que se tem assistido nos últimos anos um pouco por todo o mundo. A título de exemplo, refira-se que na Alemanha, onde a legislação não é nacional mas regional, existem *länder* onde o Cão da Serra da Estrela e o Rafeiro do Alentejo estão incluídos na legislação, sem que se conheçam quaisquer estudos incidindo sobre a "agressividade" destas raças.

Esta legislação ocorreu em duas vagas – a primeira, liderada pelo Reino Unido, a Holanda, a Dinamarca e a Irlanda, ocorreu principalmente como consequência do aumento da pressão dos *media* após ataques altamente mediatizados, e baseia-se numa abordagem racial à legislação de cães e envolve medidas baseadas, principalmente, na eliminação de certos tipos de cães; a segunda vaga ocorreu em países onde a pressão pública após incidentes repetidos levou a regulamentação mais extensiva (*e.g.* Holanda) ou onde a oposição das sociedades caninas contra abordagens baseadas em raças específicas foi ultrapassada após um aumento massivo do número de incidentes (*e.g.* França), e baseia-se pela inclusão de um maior número de tipos e raças de cães, com a aplicação de diferentes categorias de tratamento e a consideração da introdução de exames a todos os cães com vista a avaliar o seu risco individual (Lodge & Hood, 2002).

Portugal apresenta uma legislação (DL 312/2003, de 17 de Dezembro) pertencente à segunda vaga, recente e não identificando raças perigosas, apenas potencialmente perigosas, não incluindo nenhuma raça portuguesa nessa listagem. Adicionalmente, no seu preâmbulo reconhece que a perigosidade canina, mais que aquela eventualmente inerente à raça ou cruzamento, se prende com factores muitas vezes relacionados com o tipo de treino e com a ausência de socialização. Torna-se assim necessário garantir que se tomem medidas no âmbito de avaliar os alegados ataques de cães a pessoas ou animais no âmbito do seu contexto global, em vez de considerar apenas se o animal causou ou não danos a pessoas ou animais.

É interessante realçar que uma revisão efectuada por Seksel (2002) ao impacto da legislação relativa a cães perigosos no Reino Unido (a Dangerous Dogs Act) revela que a implementação da legislação não teve impacto na incidência de mordidas de cães. Adicionalmente, de Meester (2004) indica que não existem dados publicados que provem a eficácia da legislação baseada em raças específicas sobre aquela baseada em cães em geral

não considerando a raça, logo não há bases científicas, sociais ou éticas para optar por legislação baseada em raças específicas *versus* legislação geral para animais individuais.

11.2.3 Questões metodológicas

Este estudo sobre o comportamento de diferentes raças caninas foi baseado em inquéritos aos seus proprietários. Observar o comportamento de cães de companhia no seu ambiente natural (nas suas casas) é inerentemente de aplicação prática complicada, por ser laborioso e intrusivo. Adicionalmente, alguns problemas comportamentais manifestam-se como ocorrências raras, com elevada probabilidade de não serem efectuados ou de serem afectados pela presença de observadores estranhos (Martin & Bateson, 1986; Guy *et al.*, 2001b). Assim, apesar de as conclusões obtidas estarem dependentes da interpretação do comportamento do cão por parte do proprietário e da sua memória relativa aos eventos, este é frequentemente a única testemunha disponível e a sua avaliação sobre alguns incidentes fornece adicionalmente informação importante sobre a relação do proprietário com o seu cão (Guy *et al.*, 2001b).

Porém, no decurso deste estudo específico, foram detectadas diversas situações que limitam a sua aplicabilidade em grande escala. Assim, este deverá ser considerado um trabalho preliminar, um pré-teste para um questionário mais abrangente, detalhado e definitivo.

Entre os principais problemas detectados, destacam-se:

1. Respostas socialmente correctas – inquiridos a responder de acordo com o que pensam que se espera que respondam (Hill & Hill, 2002). Isto pode servir, por exemplo, para promover uma raça recém-reconhecida. Esta situação foi também por vezes sentida quando se efectuavam os inquéritos a alguns criadores de gado e pastores de áreas mais rurais e interiores, onde ainda persiste o preconceito da separação entre as "gentes do campo" e os "doutores";

2. Diferentes tipos de público-alvo com diferentes expectativas quanto ao comportamento dos animais – isto leva a que, por exemplo, diferentes níveis de obediência, ou diferentes tipos de comportamentos face a uma mesma situação, sejam interpretados de forma diferente consoante o que o proprietário espera, prevê ou reconhece que o seu animal faça.

Para colmatar esta situação, é necessário alargar a amostragem de cada raça em cada tipo de ambiente;

3. Em situações de guarda, o questionário não faz a distinção entre o comportamento do cão quando o proprietário está presente e quando não está. Normalmente, o comportamento é diferente nestas duas situações, com os cães a exibirem maior frequência de comportamentos agressivos quando o proprietário não está presente. Este conhecimento é necessário para que os resultados sejam interpretados de forma correcta;

5. O questionário não contempla situações de treino, re-educação ou re-alojamento dos animais, por questões comportamentais ou outras. No entanto, esta situação afecta tenporária ou permanentemente o comportamento exibido pelos cães, influenciando o resultado final;

6. Desenho do questionário – a nível da elaboração das questões e respostas possíveis, diversas situações surgiram que devem ser corrigidas: (i) fraseamento dúbio de algumas questões, levando à incompreensão de algumas questões e/ou interpretações diferentes da pretendida; (ii) algumas das variáveis são demasiado vagas para terem uma correcta percepção da situação; (iii) na mesma questão, algumas variáveis muito específicas, outras englobando um conjunto de comportamentos; (iv) a variável "não reage" é muito influenciada pela não percepção de um comportamento por parte dos proprietários, em parte porque estes, normalmente, só consideram comportamentos agressivos como reacção a uma situação, e em parte porque alguns dos comportamentos são subtis e um proprietário típico nem se apercebe deles[27]; (v) detecção de novas variáveis durante a realização dos inquéritos, que devem ser incorporadas nos questionários.

Recentemente têm vindo a ser desenvolvidas metodologias visando a avaliação do comportamento de cães com base em inquéritos aos proprietários (*e.g.* Serpell & Hsu, 2001; Hsu & Serpell, 2003; Svartberg, 2004). Porém, a avaliação do comportamento dos cães com base em questões aos proprietários estará sempre limitada à percepção que estes têm das reacções do seu animal. Idealmente, dever-se-ia recorrer a testes estandardizados que aferissem o comportamento dos cães quando confrontados com diferentes situações. Este tipo de investigação tem vindo a desenvolver-se nos últimos anos (*e.g* Wilsson &

[27] Este problema foi também reconhecido por Guy *et al.* (2001b), que optaram por utilizar a "mordida" como medida de agressão uma vez que a maioria dos proprietários têm dificuldade em identificar ou descrever muitos dos sinais subtis de agressividade canina, como mudanças na postura.

Sundgren, 1997; Planta, 2002; Ruefenacht *et al.*, 2002; Svartberg, 2002; Svartberg & Forkman, 2002; King *et al.*, 2003; ver Jones & Gosling, 2005, e Diederich & Giffroy, 2006, para uma revisão de metodologias) e poderia provavelmente ser aplicado às raças nacionais. No entanto, é necessário ter em atenção que estas metodologias não têm visado raças de cães de gado. Considerando as suas especificidades comportamentais face à maioria das restantes raças (nomeadamente a ausência de um comportamento predatório definido), será necessário aferir correctamente a sua adequação a este tipo de cães, refinando e melhorando os testes se necessário.

12. RELAÇÕES COMPORTAMENTAIS ENTRE AS RAÇAS PORTUGUESAS DE CÃES DE REBANHO

12.1 INTRODUÇÃO

Desde meados do século XX, têm vindo a ser desenvolvidos estudos visando comparar o comportamento de diferentes raças caninas, com vista ao estabelecimento de agrupamentos de raças com base nos seus perfis comportamentais. Estes trabalhos não tiveram grande sucesso em estabelecer agrupamentos raciais coerentes (com base no que seria expectável com base na morfologia e/ou funcionalidade das raças) No entanto, são baseados nos resultados de testes artificiais em animais criados e mantidos em laboratório (*e.g.* Scott & Fuller, 1965; Catell *et al.*, 1973) ou em inquéritos nos quais elementos de diferentes grupos de interesse tinham de ordenar diferentes raças com base na sua percepção de diferentes categorias comportamentais (*e.g.* Hart & Hart, 1985; Hart & Miller, 1985; Bradshaw *et al.*, 1996; Bradshaw & Goodwin, 1998; Jordana *et al.*, 1999; Notari & Goodwin, 2006), mesmo que com elas não estivessem familiarizados. Ora, estas situações podem induzir a uma incorrecta percepção do comportamento, quer devido ao facto de as situações laboratoriais poderem muitas vezes não ser o espelho da realidade de cães habituados a contactar com diferentes pessoas e situações e porque a percepção das pessoas do comportamento típico de uma raça pode não corresponder à realidade, devido à grande variação não só inter-racial, mas também intra-racial.

Assim, com este estudo procurou-se avaliar se seria possível estabelecer algum tipo de agrupamento racial coerente com base no comportamento exibido pelos animais amostrados em diferentes situações com as quais são normalmente confrontados no dia-a-dia.

12.2 METODOLOGIA

Foram consideradas as 7 populações caninas utilizadas na análise comportamental das raças de cães de rebanho – 6 raças caninas, uma das quais com duas variedades. Em cada população, analisaram-se ambos os núcleos estudados – Solar e Canicultura.

Elaborou-se uma matriz correspondendo à frequência de resposta para cada variável (cada possibilidade de resposta em cada questão do inquérito comportamental), considerando

cada núcleo populacional de cada raça. Obteve-se uma matriz de 13 OTUs X 105 variáveis[28] (anexo 3.2.).

A análise de dados foi efectuada da forma descrita no capítulo 9.

12.3 Resultados e Discussão

Na figura 51 estão representados os dendrogramas correspondentes à análise comportamental.

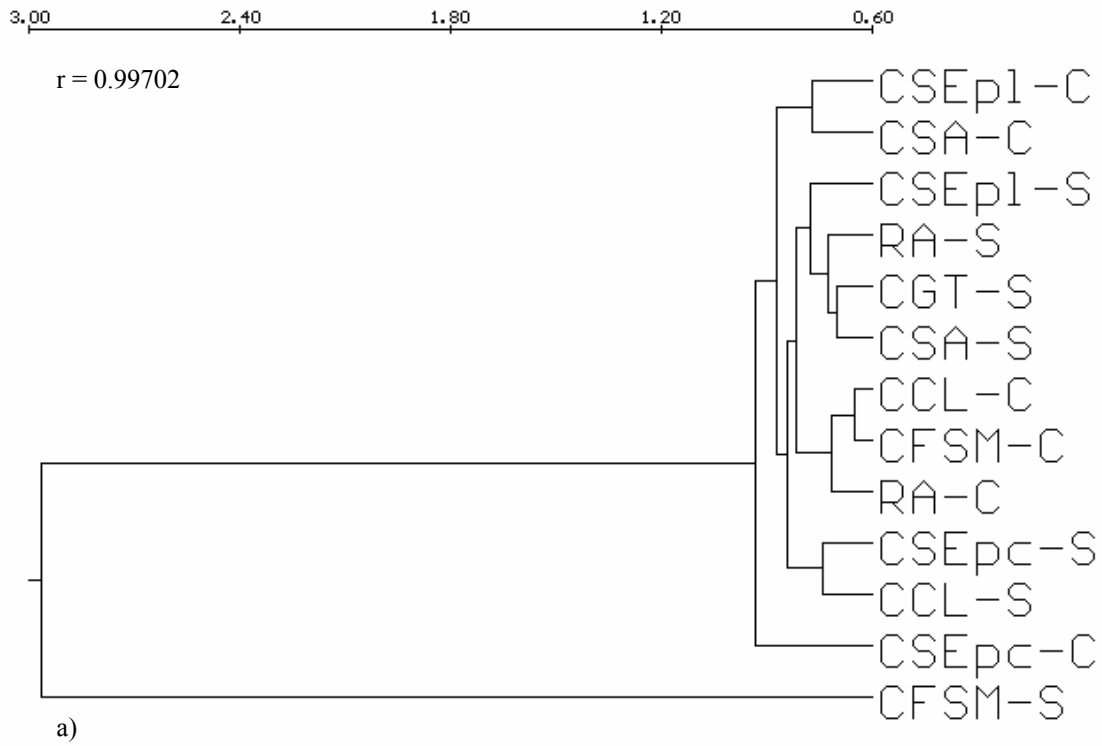
Os coeficientes de correlação cofenética obtidos são elevados, principalmente na análise com base na distância taxonómica média, indicando uma boa concordância entre os valores de semelhança implícitos nos dendrogramas e os valores originais de semelhança.

Jordana *et al.* (1999) efectuaram um estudo analizando a relação entre 25 raças de cães com base em caracteres morfológicos (protótipos raciais) e nos caracteres comportamentais descritos por Hart & Miller (1985) e Hart & Hart (1985) para estas raças. A sua conclusão foi que as relações entre raças obtidas a partir de dados morfológicos eram mais congruentes que os obtidos a partir de dados comportamentais quando comparadas com as obtidas a partir de outras fontes de informação (nomeadamente análise electroforética), indicando que os caracteres morfológicos fornecem mais e melhor informação complementar para a reconstrução das relações filogenéticas de canídeos que os caracteres comportamentais.

O presente trabalho parece corroborar estas conclusões. Com base no inquérito efectuado, não foi possível diferenciar comportamentalmente as raças de cães de gado das de pastoreio, sendo que estas raças agrupam conjuntamente, ao contrário do que sucedeu com os dados biométricos. O Cão de de Fila de S. Miguel do núcleo do Solar apresenta-se como a população comportamentalmente mais distinta, mas tal deverá ser um artefacto da amostragem, uma vez que a análise deste grupo é baseada num único indivíduo, para o qual adicionalmente não foi possível obter respostas para várias questões.

---

[28] Cada variável é identificada por um número com 3 algarismos. O primeiro algarismo refere-se ao grupo das questões, o segundo ao número de ordem da questão no grupo e o terceiro indica o número da possibilidade de escolha de resposta na questão.



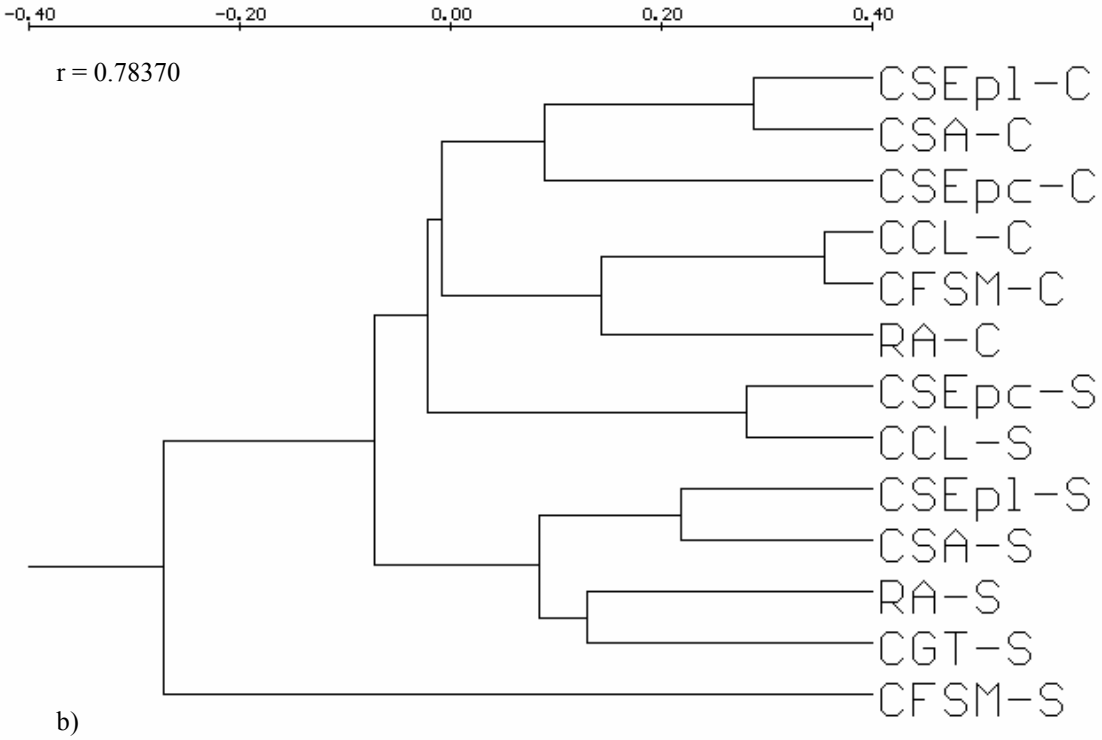


Figura 51 – Dendrogramas obtidos aplicando o método UPGMA e utilizando a distância taxonómica média (a) e o coeficiente de correlação de Pearson (b) aos dados relativos ao comportamento. Indicam-se os coeficientes de correlação cofenéticos obtidos

No entanto, apesar de os agrupamentos serem diferentes dos verificados na análise morfológica, há dois sub-grupos que se mantêm coerentes tanto na análise morfológica como comportamental – o agrupamento de CCL-C com CFSM-C e o de CSEpc-S com CCL-S. Isto sugere que estes grupos têm uma real identidade, com núcleos populacionais morfologica e comportamentalmente distintos dos restantes. Seria relevante efectuar uma análise morfológica e comportamental mais aprofundada, com vista a esclarecer as similaridades entre estes núcleos populacionais e quais as diferenças com o outro núcleo de cada raça.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A FAO começou recentemente a incluir os cães nos seus programas de conservação de recursos genéticos animais, e diversos países têm vindo, desde há vários anos, a incluir esta espécie nos seus programas de conservação (*e.g.* Bodó, 1985; Wilson, 1995; Delgado *et al.*, 2001; Grunenfelder, 2002; Gama *et al.*, 2004). Os objectivos primários para a preservação dos recursos genéticos na Europa tendem a ser a "conservação para potencial uso mais tarde" e "conservação devido a razões culturais" (Simon, 1999). Porém, considerando o elevado número de raças ameaçadas, torna-se necessário estabelecer prioridades de conservação. Os critérios tendem a basear-se principalmente a nível da distinção taxonómica das raças, com base na sua diferenciação genética e diversidade filogenética relativamente a outras raças (Barker, 1999; Simon, 1999).

Em Portugal, têm vindo a ser desenvolvidos, nos últimos anos, diversos estudos visando a variabilidade genética e diversidade filogenética das raças caninas nacionais (Lopes & Ferrand, 1999 *in* Pires, 2006; Amaro, 2001; Machado, 2001; ICETA, 2003; Gomes, 2003; van Asch *et al.*, 2005; Pires *et al.*, 2006; Pires, 2006). No entanto, por muito relevantes que estes trabalhos sejam, por contribuírem para aumentar o conhecimento relativo às raças caninas e sua posição filogenética no seio de raças similares, este tipo de investigação tem pouca aplicação prática para o criador, utilizador ou proprietário de cães, à parte do interesse que os testes genéticos de paternidade têm como medida de controlo e certificação de qualidade, assegurando a informação inscrita no registo genealógico. Assim, neste estudo, procurou-se abordar temas com aplicação prática e directa para estes grupos de interesse, como forma de contribuir para o aumento do conhecimento sobre as raças de cães de gado e de pastoreio nacionais.

Svartberg (2006), num estudo recente sobre o comportamento de diversas raças, partiu da premissa que, apesar de as diferenças comportamentais entre raças serem normalmente encaradas à luz da selecção efectuada durante a origem e criação das raças, a selecção muito diferente efectuada nas últimas décadas, em muitas raças, pode ter influenciado o seu comportamento típico. Baseando-se em quatro traços comportamentais estáveis e anteriormente validados – predisposição para o jogo (*playfulness*), curiosidade/ausência de medo (*curiosity/fearlessness*), sociabilidade (*sociability*) e agressividade (*agressiveness*) – e em 13097 cães de 31 raças diferentes na Suécia, o autor detectou grandes diferenças inter-raciais, apesar de haver também variação intra-racial. No entanto, o resultado mais

importante é que não foram detectadas relações entre o comportamento característico das raças e a sua função original. Pelo contrário, foram encontradas correlações entre os resultados para as raças e a utilização actual dos animais de reprodução, o que sugere que a selecção no passado recente afectou o comportamento típico das raças. A utilização das raças em exposições caninas, no global o principal uso, estava negativamente correlacionada com todos os traços analizados, tanto nos patriarcas como nas matriarcas. Em contraste, a utilização em testes de trabalho estava positivamente correlacionada com predisposição para o jogo e agressividade nos patriarcas. Assim, os resultados sugerem que a selecção para a utilização em exposições caninas está positivamente correlacionada com medo social e não social e negativamente correlacionada com predisposição para o jogo, curiosidade em situações potencialmente ameaçadoreas e agressividade. Adicionalmente, análises de correlação mostraram que raças populares têm melhores resultados em sociabilidade e predisposição para o jogo que raças menos populares, sugerindo que uma atitude positiva face a estranhos é uma característica funcional importante de um cão de companhia e como tal desejável pelos proprietários. Isto indica que a selecção para exposições caninas pode estar em conflito com a desenvolvida em cães para companhia. Os resultados sugerem ainda que as dimensões básicas do comportamento podem ser alteradas quando a pressão selectiva se altera.

No presente estudo, a análise comportamental não permite detectar diferenças entre raças. No entanto, é de realçar que para qualquer das raças, nos dois núcleos analisados – Canicultura, com pressão selectiva para animais de exposição e de companhia, e Solar, com selecção para a vertente funcional histórica das raças – foram detectadas diferentes frequências de ocorrência de diversas respostas. Na análise das relações entre as raças, estes núcleos nunca agrupam conjuntamente. Pelo contrário, os núcleos de Canicultura de diferentes raças agrupam conjuntamente, tal como ocorre nos núcleos do Solar. Assim, mesmo com um inquérito básico, como o presente, é possível detectar diferenças comportamentais a nível funcional entre as raças.

No que se refere à análise morfológica, foram detectadas diferenças significativas entre núcleos de criação em todas as raças onde tal era possível, excepto no Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido e no Rafeiro do Alentejo. No caso do Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido, este será provavelmente um artefacto devido à reduzida amostragem do núcleo de Solar, largamente devida ao facto de actualmente serem raros os exemplares desta variedade ainda usados na protecção de rebanhos; entre os poucos que ainda o são, a

maioria provêm de cães doados por alguns criadores a pastores e criadores de gado, frequentemente exemplares considerados de inferior qualidade morfológica. No caso do Rafeiro do Alentejo, a inexistência de diferenças morfológicas entre núcleos poderá ser devida a critérios de selecção similares em ambos, provavelmente porque a pressão selectiva principal no núcleo do Solar – o predador dos rebanhos – é actualmente inexistente (o lobo extingui-se no Alentejo na década de 1970; Petrucci-Fonseca, 1990).

As raças caninas portuguesas têm um período relativamente curto de selecção baseada num estalão (apenas algumas décadas), comparativamente com diversas raças estrangeiras (algumas com mais de um século de selecção com base num ideal de beleza). Os livros genealógicos destas raças autóctones estão ainda abertos, permitindo o registo de animais sem origem reconhecida, desde que passem um exame relativo a características raciais fenotípicas (RI por exame). Assim, é problemático que, mesmo nestas circunstâncias, sejam detectadas diferenças intra-raciais significativas em diversos parâmetros analisados. Pressões selectivas diferentes tornam-se evidentes, sugerindo que os núcleos analisados têm estado fechados à introdução de animais com origens diversas.

É de realçar que este trabalho foi baseado numa amostragem relativamente restrita de animais em cada raça, mas que procurou ser o mais abrangente possível da variabilidade existente em cada raça passível de ser detectada, através da selecção de animais pouco ou nada aparentados entre si até à segunda geração (nas raças caninas nacionais é frequentemente difícil obter informação fiável para mais que duas ou três gerações), reduzindo a influência de linhas de criação específicas. Um estudo recente incidindo sobre o Cão da Serra da Estrela (Cruz, 2006a) evidenciou que, quando se aumenta o tamanho de amostragem, incluindo animais aparentados entre si, reduzem-se as diferenças detectadas entre variedades, mas em contrapartida torna-se detectável a existência de linhas de criação (Cruz, não publicado), algo que se procurou minimizar no presente estudo.

Relativamente à aplicabilidade prática deste trabalho a nível da canicultura e produção de cães, espera-se que contribua para uma caracterização morfológica e comportamental das raças autóctones de cães de gado e pastoreio. Pretende-se ainda que, confrontando os animais utilizados em canicultura com os seleccionados e/ou utilizados com base em parâmetros funcionais de trabalho com o gado, se evidencie que não há supremacia de um núcleo sobre outro, sendo que todos os animais apresentando um fenótipo correcto são importantes para a preservação e manutenção da unidade das raças.

A caracterização morfológica regular dos exemplares de cada raça permite ainda aferir a evolução populacional e avaliar a eventual necessidade de proceder a alterações aos estalões. A título de exemplo, refira-se que, apesar de os estalões das raças caninas portuguesas terem sido revistos recentemente (em 2005), pelo menos no Cão da Serra da Estrela existem particularidades descritas que não correspondem à realidade populacional (Cruz, 2006b). Trata-se de itens que foram descritos no estalão original da raça como forma de a tentar demarcar do Rafeiro do Alentejo mas que nunca foram revistos de forma a averiguar a sua manutenção.

Este trabalho pode ainda servir como base preparatória para trabalhos mais alargados no âmbito da morfologia e do comportamento das raças caninas. Alguns estudos possíveis são por exemplo:

- estimativa das heritabilidades de diferentes parâmetros morfológicos e comportamentais, como forma de aferir a sua possível resposta à selecção;

- análise da evolução do crescimento das diferentes raças, tendo em conta os ritmos em diferentes linhas de criação, como forma de estimar a conformação em adulto de animais jovens;

- análise de angulações, importante pela sua influência na conformação e movimentação dos exemplares;

- análise de cinética e biomecânica, como forma de aferir a forma de deslocação típica de cada raça em diferentes passos (particularmente relevante quando se considera que nas exposições caninas o movimento examinado é normalmente o trote, independentemente do movimento típico, dando-se preferência aos que apresentam um trote mais vistoso, mesmo que não-característico da raça);

- análise da possível relação de diferentes parâmetros morfológicos e/ou comportamentais com diferentes graus de displasia da anca (cuja incidência em raças de grande porte não é de desprezar; um estudo recente (Ginja, 2006) revela uma incidência de 66.8% de displasias de grau C, D e E no Cão da Serra da Estrela em Portugal);

- análise de parâmetros comportamentais objectivos para diferentes funcionalidades, como forma de contribuir para a selecção de cachorros para diferentes fins.

14. REFERÊNCIAS

AACCBIT (Associação Açoreana dos Criadores dos Cães Barbados da Ilha Terceira) (s/d) *Cão Barbado da Ilha Terceira. Proposta de estalão. Caracterização biométrica e molecular do Cão Barbado da Ilha Terceira*. Relatório não publicado.

Abrantes, L. (1995) *Linhares, antiga e nobre vila da Beira. Monografia de arte, história e etnografia.* Publicação do Autor, Folgosinho.

Abrantes, R. (1997) *Dog language. An encyclopedia of canine behaviour* (3rd edition). Wakan Tanka Publishers, Illinois, E.U.A.

Abreu, J. M. (1996) Um pouco de história. *O Cão Rafeiro do Alentejo*, **1**: 3.

Abreu, J. M. e Mansinho, M. I. (1990) O cão Serra de Aires. *Sulco*, **77**: 15.

Agelán, E. L. e Casar, F. P. (1999) Notas sobre las cabañas ovinas del Monasterio de Gaudalupe en los siglos XV y XVI. *In Extremadura y la trashumancia (siglos XVI-XX)*, Jiménez, M. A., Grajera, A. R. e Díaz, A. P. (coords.). Junta de Extremadura, Consejería de Cultura, Mérida, Espanha, pp. 67-77.

Aires, B. (1923) *Lições de zoologia para a 1ª e 2ª classes dos Liceus*. Livraria Cruz, Braga, Portugal.

Alderson, L. (1992) The categorization of types and breeds of cattle in Europe. *Arch. Zootec.*, **41** (extra): 325-334.

Alekseeva, E. V. (1998) Dogs in the life of ancient Asians. *In 8th Internacional Congress of the International Council for Archaeozoology. Final Program and Abstracts*, University of Victoria, Victoria, Canada, p. 35.

Almeida, A. M. (1970) *Folgosinho – últimos traços duma vida de pastores transumantes*. Dissertação de licenciatura em Geografia. Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, Lisboa.

Alonso, M., Diaz, R., Rivero, G., Fernández, M., Viana, J. L. e Carril, J. (2000) Resultado de las últimas actuaciones en la recuperación y conservación de las razas caninas autóctonas de Galicia. *In 1ª Reunião da Sociedade portuguesa de recursos genéticos animais e II Congresso ibérico sobre recursos genéticos animais. Resumos das comunicações. 19 e 20 de Outubro, 2000*. Estação Zootécnica Nacional, Vale de Santarém, Portugal.

Alpoim, J. A. (1999) *O Rafeiro do Alentejo. Monografia da raça*. Câmara Municipal de Monforte, Monforte, Portugal.

Amaral, A. J. e Veiga, V. (2004) O *Cão de Fila de S. Miguel*. Câmara Municipal de Vila Franca do Campo, Vila Franca do Campo, Portugal.

Amaral, A. M. (1970) Os pastores da Serra da Estrela: etnografia, foro, privilégios, transumância. *Separata da Revista "Beira Alta"*. Viseu.

Amaro, A. M. I. (2001) *Contribuição para a caracterização da estrutura genética de raças caninas autóctones portuguesas. Estudo do grupo de ligação da transferina em raças*

caninas tipo mastim. Dissertação de Mestrado em Ecologia Aplicada, Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, Porto.

Andrade, F. A. L. (1994) *Análise multivariada de dados em biologia*. Não publicado, Cascais, Portugal.

Andreoli, G. (1992) *Le chien: comportement, psychologie, attitudes*. Libraire Gründ, Paris, França.

Angioni, G. (1994) II. El atlas de los pueblos pastoriles: 1. El Mediterráneo latino. *In Por los caminos de la trashumancia*, Martín, P. G., Angioni, G., Raverdy, Ch., Ojanen, U., López Estébanez, N., García Martinez, B., Vázquez Chamorro, G., García Lenberg, J., Arroyo Ilera, F., Cabo Alonzo, A., Fernández Albaladejo, P., Bernal, A. M., Álvarez de Toledo, A., Mateo Díez, L., Mora Cañada, A., Martín García, M., Rodríguez Pascual, M. e Viola Cardoso, J. J. Junta de Castilla Y León, Consejería de agricultura y ganadería, Léon, Espanha, pp. 37-49.

Antunes, T. M. e Santos, I. A. (1943) *Elementos para o estudo do queijo da serra*. Sociedade Astoria, Ltd, Porto, Portugal.

Augusto, J. (1987) *O Cão da Serra da Estrela*. Publicação do Autor, Porto, Portugal.

Baranyiová, E., Holub, A., Tyrlík, M., Janáčková, B. e Ernstová, M. (2005) The influence of urbanization on the behaviour of dogs in the Czech Republic. *Acta Vet. Brno*, **74**: 401-409.

Barba, C. J., Delgado, J. V. e Lobo, M. (1998a) Plan de preservación para las variedades minoritarias de la raza canina Podenco Andaluz. *Arch. Zootec.*, **47**: 491-495.

Barba, C. J., Garcia de los Ríos, A., Delgado, J. V. e Ginés, J. (1998b) Planificación de un programa de conservación y preservación en la agrupación racial del Perro Maneto. *Arch. Zootec.*, **47**: 497-501.

Barba, C., Castro, R., Garcia, J. R., Sierra, A. C. e Delgado, J. V. (2000) Caracterización morfoestrucutral del Alano Español com base para su conservación: resultados preliminares. *Arch. Zootec.*, **49**: 247-252.

Barceló, J. A., Estévez, J. e Saña, M. (1998) *Canis familiaris* in the prehistory of Iberian Peninsula. Analysis of its evolution and social consumption through statistical analysis. *In 8th Internacional Congress of the International Council for Archaeozoology. Final Program and Abstracts*, University of Victoria, Victoria, Canada, p. 43.

Barker, J. S. F. (1999) Conservation of livestock breed diversity. *AGRI*, **25**: 33-43.

Bartosiewicz, L. (2000) Metric variability in Roman period in Pannonia province and the Barbaricum (Hungary). *In Dogs Through Time: an Archaeological Perspective. Proceedings of the 1st ICAZ Symposium on the History of the Domestic Dog; Eight Congress of the International Council for Archaezoology (ICAZ98). August 23-29, 1998. Victoria, B.C., Canada*, Crockford, S. J. (ed.). BAR International Series 889. Archaeopress, Oxford, pp. 181-189.

Belyaev, D. K. (1979) Destabilizing selection as a factor in domestication. *The Journal of Heredity*, **70**: 301-308.

Belyaev, D. K., Ruvinski, A. O. e Trut, L. N. (1981) Inherited activation-inactivation of the star gene in foxes. Its bearing on the problem of domestication. *The Journal of Heredity*, **72**: 267-274.

Benito Ruiz, E. (1987) El Fila de San Miguel. *El Mundo del Perro*, **93**: 24-26.

Black, H. L. (1981) Navajo sheep and goat guarding dogs: a New World solution to the coyote problem. *Rangelands*, **3** (6): 235-237.

Black, H. L. e Green, J. S. (1985) Navajo use of mixed breed dogs for management of predators. *Journal of range management*, **38** (1): 11-15.

Blackmore, J. (1997) *O Rottweiler.* Editorial Presença, Lisboa, Portugal.

Bodó, I. (1985) Hungarian activities on the conservation of domestic animal genetic resources. *AGRI*, **4**: 19-25.

Bononat, N.D. (2000) El Mastín Español, raza y prototipo racial. Explicaciones al estándar. *In El gran libro del Mastín Español*, Gómez-Toldrà, S. (ed.). Tikal Ediciones, Barcelona, Espanha, pp. 53-71.

Borges, A. L. (1989) Cão da Serra de Aires: cão de caça? *Cães e Canicultura*, 6 (13): 10.

Bradshaw, J. W. e Goodwin, D. (1998) Determination of behavioural traits of pure-bred dogs using factor analysis and cluster analysis; a comparison of studies in the USA and UK. *Research in Veterinary Science*, **66**: 73-76.

Bradshaw, J. W., Goodwin, D., Lea, A. M. e Whitehead., S. L. (1996) A survey of the behavioural characterisitics of pure-bred dogs in the United Kingdom. *Veterinary Record*, **138**: 465-468.

Braga, P. D. (2000) *História dos cães em Portugal. Das origens a 1800*. Hugin, Lisboa, Portugal.

Brewer, D., Clark, T. e Phillips, A. (2001) *Dogs in Antiquity: Anubis to Verberus. The origins of the domestic dog.* Aris e Phillips, Warminster, England.

Brown, C. (1986) *Dog locomotion and gait analysis*. Hoflin Publishing, Colorado,E.U.A.

Cabral, A. (coord.) (1955) *Cães Portugueses. Estalões das suas Raças*. Clube dos Caçadores Portugueses, Secção de Canicultura, Lisboa, Portugal.

Cabral, J. M. (1996) Apontamentos técnicos. *O Cão Rafeiro do Alentejo*, **1**: 7.

Caldeira, J. M. (2000) *Margem esquerda do Guadiana. As gentes, a terra, os bichos*. Contexto Editora, Lda, Lisboa, Portugal.

Cândido, A. T. (1997) *O lobo da Serra da Estrela: passado, presente e futuro*. Relatório de Estágio para a obtenção da Licenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Departamento de Zoologia e Antropologia, Lisboa.

Capote, C.J.B. e Moreno-Arroyo, B. (1997) *El Perro de Agua Español. Una raza autóctona a conservar*. Editorial «Jabalcuz», Jaén, Espanha.

Cardoso, F. C. (1990) O cão da Serra d'Aires: uma raça portuguesa. *Vida Rural*, **31** (7): 24-25.

Cardoso, J. J. V. (1994). XIV. La singularidad territorial. Los extremos. *In Por los caminos de la trashumancia*, Martín, P. G., Angioni, G., Raverdy, Ch., Ojanen, U., López Estébanez, N., García Martinez, B., Vázquez Chamorro, G., García Lenberg, J., Arroyo Ilera, F., Cabo Alonzo, A., Fernández Albaladejo, P., Bernal, A. M., Álvarez de Toledo, A., Mateo Díez, L., Mora Cañada, A., Martín García, M., Rodríguez Pascual, M. e Viola Cardoso, J. J. Junta de Castilla Y León, Consejería de agricultura y ganadería, Léon, Espanha, pp.321-333.

Carvalho, I. L. (1999) *Rafeiro do Alentejo. Estudo biométrico da sua evolução nos últimos 50 anos*. Relatório Final de Estágio, Licenciatura em Engenharia Zootécnica, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

Catell, R. B., Bolz, C. R. e Korth, B. (1973) Behavioral types in purebred dogs objectively determined by Taxonome. *Behaviour Genetics*, **3** (3): 205-216.

Cavalli-Sforza, L. L., Menozzi, P. e Piazza, A. (1994) *The history and geography of human genes* (Abridged pbk. ed.). Princeton University Press, Princeton, New Jersey, E.U.A.

Charoy, G., Bastianesi, P., Cornuet, D., Desailly, V., Gilbert L. e Manauthon, P. (1985) *Chien de berger: dressage et utilisation* (3e ed.). ITOVIC, Paris, França.

Clark, K. M. (2000) Dogged persistence: the phenomenon of canine skeletal uniformity in British prehistory. *In Dogs Through Time: an Archaeological Perspective. Proceedings of the 1st ICAZ Symposium on the History of the Domestic Dog; Eight Congress of the International Council for Archaezoology (ICAZ98). August 23-29, 1998. Victoria, B.C., Canada*, Crockford, S. J. (ed.). BAR International Series 889, Archaeopress, Oxford, pp. 163-169.

Clutton-Brock, J. (1984) Dog. *In* Mason, I. L. (ed.) *Evolution of domesticated animals*. Longman, London, New York.

Clutton-Brock, J. (1995) Origins of the domestic dog: domestication and early history. *In The domestic dog: its evolution, behaviour and interactions with people*, Serpell, J. (ed.). Cambridge University Press, Cambridge, pp. 7-20.

Clutton-Brock, J. (1999) *A natural history of domesticated mammals*. (2nd ed.) Cambridge University Press / The Natural History Museum, Cambridge, United Kingdom.

Clutton-Brock, J. (2000) Introduction. *In Dogs Through Time: an Archaeological Perspective. Proceedings of the 1st ICAZ Symposium on the History of the Domestic Dog; Eight Congress of the International Council for Archaezoology (ICAZ98). August 23-29, 1998. Victoria, B.C., Canada*, Crockford, S. J. (ed.) BAR International Series 889. Archaeopress, Oxford, pp. 3-7.

Cockenpot, B. (1998) *Le Montagne des Pyrénées*. Atout Chien/P.B. Editions, Versailles, França.

Coly, J. (1994) *Le Berger des Pyrénées*. Atout Chien/P.B. Éditions, Versailles, França.

Coly, J. (1998) *Les chiens des Pyrénées. Labrits et Patous, chiens du berger*. Éditions Privat, Toulouse, França.

Coppinger, L. e Coppinger, R. (1980) So firm a friendship. *Natural history*, **89** (3): 12-26.

Coppinger, L. e Coppinger, R. (1982) Livestock guarding dogs that wear sheep's clothing. *Smithosian magazine*, **April**: 64-73.

Coppinger, L. e Coppinger, R. (2000) Dogs for herding and guarding livestock. *In Livestock handling and transport* Grandin, T. (ed.). CAB International, pp. 235-253. http://www.cabi-publishing.org/Bookshop/Readingroom/0851994091/4091ch13.pdf.

Coppinger, R. e Coppinger, L. (1978) *Livestock Guarding Dogs for U.S. Agriculture*. Livestock Dog Project, Montague, MA, E.U.A.

Coppinger, R. e Coppinger, L. (1994) *The predicament of flock-guarding dogs in the Tatras Mountains, Slovakia*. Relatório não publicado, E.U.A.

Coppinger, R. e Coppinger, L. (1998) Differences in the behavior of dog breeds. *In Genetics and the behavior of domestic animals*, Grandin, T. (ed.). Academic Press, San Diego, E.U.A., pp. 167-202.

Coppinger, R. e Coppinger, L. (2001) *Dogs. A startling new understanding of canine origin, behaviour e evolution*. Scribner, New York, E.U.A.

Coppinger, R. e Schneider, R. (1995) Evolution of working dogs. *In The Domestic Dog: its evolution, behaviour and interactions with people*, Serpell, J. (ed.). Cambridge University Press, Cambridge, United Kindgom, pp. 21-47.

Coppinger, R. P. e Smith, C. K. (1983) The domestication of Evolution. *Environmental Conservation*, **10** (4): 283-292.

Coppinger, R., Glendinning, J., Torop, E., Matthay, C., Sutherland, M. e Smith, C. (1987) Degree of behavioral neoteny differentiates canid polymorphs. *Ethology*, **75**: 89-108.

Coppinger, R., Smith, C. K. e Miller, L. (1985) Observations on why mongrels may make effective livestock protection dogs. *Journal of Range Management*, **38** (6): 560-561.

Corbett, L. (1995) *The Dingo in Australia and Asia*. New York: Cornell University Press.

CPC (Clube Português de Canicultura) (1978) *Cães Portugueses- Estalões das suas raças* (3ª ed. actualizada). Clube Português de Canicultura, Lisboa, Portugal.

CPC (Clube Português de Canicultura) (1988) Cão da Serra de Aires. *Destacável Raças Portuguesas. Cães e Canicultura*, **5** (12): VIII.

CPC (Clube Português de Canicultura) (1990) O Rafeiro do Alentejo. *Cães e Canicultura*, **7**(16): 12-17.

CPC (Clube Português de Canicultura) (2004). *Raças*. http://www.cpc.pt/7_racas/port/index.htm

Cram, L. (2000) Varieties of dog in Roman Britain. *In Dogs Through Time: an Archaeological Perspective. Proceedings of the 1st ICAZ Symposium on the History of*

the Domestic Dog; Eight Congress of the International Council for Archaezoology (ICAZ98). August 23-29, 1998. Victoria, B.C., Canada, Crockford, S. J. (ed.). BAR International Series 889. Archaeopress, Oxford, pp. 171-180.

Crockford, S. J. (2000a) Dog evolution: a role for thyroid hormone physiology in domestication changes. *In Dogs Through Time: an Archaeological Perspective. Proceedings of the 1st ICAZ Symposium on the History of the Domestic Dog; Eight Congress of the International Council for Archaezoology (ICAZ98). August 23-29, 1998. Victoria, B.C., Canada*, Crockford, S. J. (ed.). BAR International Series 889. Archaeopress, Oxford, pp 11-20.

Crockford, S. J. (2000b) Commentary on dog evolution: regional variation, breed development and hybridization with wolves. *In Dogs Through Time: an Archaeological Perspective. Proceedings of the 1st ICAZ Symposium on the History of the Domestic Dog; Eight Congress of the International Council for Archaezoology (ICAZ98). August 23-29, 1998. Victoria, B.C., Canada*, Crockford, S. J. (ed.). BAR International Series 889. Archaeopress, Oxford, pp 295-312.

Cruz, C. (2004) Caracterização morfológica do Cão de Fila de S. Miguel. *In O Cão de Fila de S. Miguel*, Amaral, A.J. e V. Veiga (eds). Câmara Municipal de Vila Franca do Campo, Vila Franca do Campo, Portugal, pp. 197 – 210.

Cruz, C. (2006a) Aspectos biométricos do Cão da Serra da Estrela. *In Actas do XVI Congresso de Zootecnia. 1-4 Novembro de 2006*, Escola Superior Agrária de Castelo Branco, Castelo Branco, pp. 284-291.

Cruz, C. (2006b) Aproximação biométrica ao estalão no Cão da Serra da Estrela. *In Actas do XVI Congresso de Zootecnia. 1-4 Novembro de 2006*, Escola Superior Agrária de Castelo Branco, Castelo Branco, pp. 267-275.

Cruz, C. (2006c) *The Azores Cattle Dog – O Cão de Fila de S. Miguel*. Relatório não publicado, Clube Português de Canicultura, Lisboa, Portugal.

Darwin, C. (1860) *Origem das espécies* (2ª ed.). Lello e Irmão – Editores, Porto, Portugal.

Daveau, S. e Ribeiro, O. (1978) L'occupation humaine de la Serra da Estrela. *Études Géographiques offertes à Louis Papy* (pp. 263-276). Bordeaux, França

David de Morais, J. A. (1998) *A transumância de gados serranos e o Alentejo*. Colecção "Novos Estudos Eborenses", 3. Câmara Municipal de Évora, Évora, Portugal.

Dayan, T. e Galili, E. (1998) New domesticated dogs from submerged Neolithic sites off the Carmel coast. *In 8th Internacional Congress of the International Council for Archaeozoology. Final Program and Abstracts*, University of Victoria, Victoria, Canada, p. 97.

de la Cruz, C. (1985) *The sheep of Turkey*. http://www.geocities.com/anatolian.geo/sheep_of_turkey.htm.

de la Cruz, C. (1994) Another view of livestock guardian dog history. *AKC Gazette*, **4/95**. http://www.sonic.net/~cdlcruz/GPCC/library/origins.htm.

de Meester, R. (2004) Critical review of current European legislation regarding the issue of dangerous dogs. *In Proceedings of the 10th European Congress on Companion Animal Behavioural Medicine. Cremona, Italy. 22-23 October 2004*, Heath, S. e Osella, C. (eds.). ESVCE, Great Britain, pp. 38-42.

de Prisco, A. e Johnson, J. B. (1999) *Mini-atlas de las razas caninas* (3ª ed.). Editorial Hispano Europea, S. A, Barcelona, Espanha.

Delgado, J. V., Barba, C., Camacho, M. E., Sereno, F. T. P. S., Martínez, A. e Vega-Pla, J. L. (2001) Caracterización de los animales domésticos en España. *AGRI*, **29**: 7-18.

Dias, J. (s/d) Aspectos da vida pastoril em Portugal. *Separata da Revista de Etnografia*, **8**: 1-57.

Diederich, C. e Giffroy, J.-M. (2006) Behavioural testing in dogs: A review of methodology in search for standardisation. *Applied Animal Behaviour Science,* doi:10.1016/j.applanim.2005.11.018

Digby, P. G. N. e Kempton, R. A. (1987) *Multivariate analysis of ecological communities*. Chapman e Hall. London, United Kingdom

Dinis, M. I. (1995) *Os produtos tradicionais e o desenvolvimento rural: a denominação de origem "Queijo da Serra da Estrela"*. Curso de Mestrado em Economia Agrária e Sociologia Rural, Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.

Drumond, H. T. S. (Coord.) (1987) *Manual de estrutura e dinâmica do cão*. Confederação do Brasil Kennel Clube, Brasil.

Esquiro Bolaños, L. (1982) El Mastín Español. *In I Symposium nacional de las razas caninas españolas. Córdoba, 19 al 21 de Marzo 1982*, Departamento de Producción Animal de la Facultad de Veterinaria / Aula de Veterinaria del Colegio Mayor Universitario "Lucio Anneo Séneca", Universidad de Córdoba, Córdoba, Espanha, pp. 123-141.

FAO (1998) *Primary guidelines for development of national farm animal genetic resources management plans*. http://dad.fao.org/en/refer/library/guidelin/primary.pdf.

FAO (s/d) *Management of small populations at risk. Secondary guidelines for development of national farm animal genetic resources management plans*. http://dad.fao.org/en/refer/library/guidelin/sml-popn.pdf.

Farnós, A., Arasa, J., Argudo, J. L., Gargallo, E., Porres, A., Queros, J. V. e Virgili, J. (1993) *Cuadernos de la trashumancia 14: Gúdar-Maestrazgo*. ICONA, Madrid, Espanha.

FCI (Féderacion Cynologique Internationale) (1983) *Complement d'information a l'annexe nº 7. Comission Scientifique. Propositions sur les règlements de la F.C.I. concernat la reproduction dans et entre variétés de races.* Não publicado, Bélgica.

FCI (Féderacion Cynologique Internationale) (2004) *Nomenclature des races. Groupe 2*. http://www.fci.be/nomenclatures_detail.asp?lang=frefile=group2

Fernandez, X. L. (1959) O pastoreo na serra do Leboreiro. *Separata das Actas do Colóquio de Estudos Etnográficos «Dr. José Leite de Vasconcelos»*, **I**: 1-5.

Ferreira, J. T. (1937) O cão de fila da ilha Terceira. *Boletim Pecuário*, **V** (2): 175-178.

Fogle, B. (2000) *The new encyclopedia of the dog*. Dorling Kindersley, London, United Kingdom.

Formosinho, J. (1991) Matas e charcos, território do javali. *Em Sela*, **1**: 70-73.

Fox, M. W. (1965) *Canine behavior*. (3rd print.) Charles E. Thomas Publisher, Springfield, Illinois.

Fox, M. W. (1971) *Behaviour of wolves, dogs and related canids* (reprint). Robert E. Krieger Publishing Company, Florida, E.U.A.

Fox, M. W. (1978) *The dog. It's domestication and behavior*. Krieger Publishing Company, Malabar, Florida.

Frank, H. e Frank, M. G. (1982) On the effects of domestication on canine social development and behavior. *Applied Animal Ethology*, **8**: 507-525.

Freedman, D.G. (1958) Constitutional and environmental interactions in rearing of four breeds of dogs. *Science*, **127**: 585-586.

Frutuoso, G. (1998) *Saudades da terra. Livro IV*. Instituto Cultural de Ponta Delgada, Ponta Delgada, Portugal.

Gama, L. T., Carolino, N., Costa, M. S. e Matos, C. P. (2004) Recursos genéticos animais em Portugal – Relatório nacional elaborado no âmbito do "State of the World Report on Animal Genetic Resources" da FAO. *In 2ª Reunião da Sociedade Portuguesa de Recursos Genéticos Animais e IV Congresso Ibérico sobre Recursos Genéticos Animais*, Escola Superior Agrária, Ponte de Lima, Portugal.

García-Moreno, J., Matocq, M. D., Roy, M. S., Geffen, E. e Wayne, R. K. (1996) Relationships and genetic purity of the endangered Mexican wolf based on analysis of microsatellite loci. *Conservation Biology*, **10** (2): 376-389.

Geraldes, A. D. (1996) *Brandas e inverneiras: particularidades do sistema agro-pastoril crastejo*. Cadernos Juríz/Xurés, 2. S/L, Instituto da Conservação da Natureza / Parque Nacional da Peneda-Gerês, Portugal.

Gershman, K. A., Sacks, J. J. e Wright, J. C. (1994) Which dogs bite? A case-control study of risk factors. *Pediatrics*, **93** (6): 913-917.

Gilchrist, J., Gotsch, K., Annest, J. L. e Ryan, G. (2003) Nonfatal dog bite-related injuries in hospital emergency departments – United States, 2001. *MMWR*, **52** (6): 605-610.

Ginja, M. M. D. (2006) *Estudo imagiológico da displasia da anca na raça Cão da Serra da Estrela. Diagnóstico precoce, lassidão articular passiva, heritabilidade e*

prevalência. Tese de doutoramento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

Gomes, M. L. S. C. (2003) *Raças caninas autóctones portuguesas – Contributo para o seu estudo genético e demográfico*. Trabalho de fim de curso para obtenção do grau de Licenciada. Instituto Politécnico de Santarém, Escola Superior Agrária de Santarém, Licenciatura Bietápica de Engenharia de Produção Animal, Santarém.

Goméz-Toldrà, S. (1993) *El Gos d'Atura Català (Perro Pastor Catalán) (Le Chien de Berger Catalan)*. Ediciones Cinófilas, Barcelona, Espanha.

Gómez-Toldrà, S. (2000) *El gran libro del Mastín Español*. Tikal Ediciones, Barcelona, Espanha.

Goodwin, D., Bradshaw, J. W. e Wickens, S. M. (1997) Paedomorphosis affects agonistic visual signals of domestic dogs. *Anim. Behav.*, **53**: 297-304.

Gottelli, D., Sillero-Zubiri, C., Applebaum, G. D., Roy, M. S., Girman, D. J., García-Moreno, J., Ostrander, E. A. e Wayne, R. K. (1994) Molecular genetics of the most endangered canid: the Ethopian wolf *Canis simensis. Molecular Ecology*, **3**: 301-312.

Gould, S. J. (1988) *O mundo depois de Darwin. Reflexões sobre história natural*. Editorial Presença, Lisboa, Portugal.

Goya, V. (2001) Cão da Serra de Aires: guardador de rebanhos. *Cães e Companhia*, **47**: 28-33.

Green, J. S. e Woodruff, R. A. (1993) Livestock guarding dogs. Protecting sheep form predators. *Agriculture information bulletin number 588*. United States Department of Agriculture, Animal and Plant Health Inspection Service, E.U.A.

Green, J. S., Woodruff, R. A. e Harman, R. (1984) Livestock guarding dogs and predator control: a solution or just another tool? *Rangelands*, **6** (2): 73-76.

Grunenfelder, H.-P. (coord.) (2002) *Rare Breeds and Plant Varieties in the Carpathian Mountains – Monitoring and Conservation Strategies. Workshop-Report. Suceava, Romania, May 26-28 1999*. Monitoring Institute for Rare Breeds and Seeds in Europe, Switzerland.

Guerreirinha, J. (1985) *Conhecer Gouveia, Serra da Estrela* (2ª ed.). Edição do Autor, Gouveia, Portugal.

Guy, N. C., Luescher, U. A., Dohoo, S. E., Spangler, E., Miller, J. B., Dohoo, I. R. e Bate, L. A. (2001a) Risk factors for dog bites to owners in a general veterinary caseload. *Applied Animal Behaviour Science*, **74**: 29-42.

Guy, N. C., Luescher, U. A., Dohoo, S. E., Spangler, E., Miller, J. B., Dohoo, I. R. e Bate, L. A. (2001b) A case series of biting dogs: characteristics of the dogs, their behaviour, and their victims. *Applied Animal Behaviour Science*, **74**: 43-57.

Handley, B. M. (1998) Dog breeds from New England prehistoric sites. *In 8th Internacional Congress of the International Council for Archaeozoology. Final Program and Abstracts*, University of Victoria, Victoria, Canada, p. 128.

Hare, B., Brown, M., Williamson, C. e Tomasello, M. (2002) The domestication of social cognition in dogs. *Science*, **298**: 1634-1636.

Hart, B. L. (1995) Analysing breed and gender differences in behaviour. *In* Serpell, J. (ed.) *The domestic dog: its evolution, behaviour and interactions with people* (pp. 65-77). Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom.

Hart, B. L. e Hart, L. A. (1985) Selecting pet dogs on the basis of cluster analysis of breed behavior profiles and gender. *Journal of the American Veterinary Association*, **186** (11): 1181-1185.

Hart, B. L. e Miller, M. F. (1985) Behavioral profiles of dog breeds. *Journal of the American Veterinary Association*, **186** (11): 1175-1180.

Hasnain, H. U., Hokhie, A. A. e Iryani, A. R. (1991) Goats in Yemen. *AGRI*, **8**: 35-41.

Heffner, H. E. (1999) The symbiotic nature of animal research. *Perspectives in Biology and Medicine*, **43** (1): 128-139.

Helmer, D. (1992) *La domestication des animaux par les hommes préhistoriques*. Masson, Paris, França.

Hetts, S. (1999) *Pet behaviour protocols. What to say, what to do, when to refer*. AAHA Press, Colorado, E.U.A.

Hill, M. M. e Hill, A. (2002) *Investigação por questionário*. Edições Sílabo, Lda, Lisboa, Portugal.

Holmes, J. (1960) *The farmer's dog*. Popular Dog Publishing Co, London, United Kingdom.

Hriscu, C., Bejenaru, L. e Udrescu, M. (1998) Butchery evidence on dog faunal assemblages: Belgium and Romania. *In 8th Internacional Congress of the International Council for Archaeozoology. Final Program and Abstracts*, University of Victoria, Victoria, Canada, p. 141.

Hsu, Y. e Serpel, J. A. (2003) Development and validation of a questionnaire for measuring behaviour and temperament traits in pet dogs. *JAVMA*, **223** (9): 1293-1300.

Hubbard, C. L. (1962) *The observer's book of dogs* (rep.) London, New York: Frederick Warne e Co.

ICETA (2003) *Análise da variabilidade genética de raças caninas autócotnes portuguesas. Protocolo CPC/ICETA, 1999/2003. Relatório de Progresso*. Não publicado.

Jensen, P. (2006) Domestication – from behaviour to genes and back again. *Applied Animal Behaviour Science*, doi:10.1016/j.applanim.2005.11.015.

Jones, A. C. e Gosling, S. D. (2005) Temperament and personality in dogs (*Canis familiaris*): A review and evaluation of past research. *Applied Animal Behaviour Science*, 95: 1-53

Jordana, J. e Pares, P. M. (1999) Relaciones genéticas entre razas ibéricas de caballos utilizando caracteres morfológicos (prototipos raciales). *AGRI*, **26**: 75-94

Jordana, J., Manteca, X. e Ribo, O. (1999) Comparative analysis of morphological and behavioral characters in the domestic dog and their impportance in the reconstruction of phylogenetic relationships in canids. *Genetics and Molecular Biology*, **22** (1): 49-57.

Jordana, J., Piedrahita, J. e Sanchez, A. (1992) Genetic relationships in Spanish dog breeds. I. The analysis of morphological characters. *Genet. Sel. Evol.*, **24**: 225-244

King, T., Hemsworth, P. H. e Coleman, G. J. (2003) Fear of novel and startling stimuli in domestic dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, **82**: 45-64.

Koop, B. F., Burbidge, M., Byun, A., Rink, U e Crockford, S. J. (2000) Ancient DNA evidence of a separate origin for North American indigenous dogs. Pp. 271-285 *in* Crockford, S. J. (ed.) *Dogs Through Time: an Archaeological Perspective. Proceedings of the 1st ICAZ Symposium on the History of the Domestic Dog; Eight Congress of the International Council for Archaezoology (ICAZ98). August 23-29, 1998. Victoria, B.C., Canada*. BAR International Series 889. Archaeopress, Oxford.

Laurans, R. (1975) Chiens de guarde et chiens de conduite des moutons. *Ethnozootechine*, **12**: 15-18. (Tradução do original, Sheep guarding and conducting dogs, *DogLog*, **II** (3-4): 12-14).

Leonard, J. A., Wayne, R. K., Wheeler, J., Valadez, R., Guillén, S. e Vilà.C. (2002) Ancient DNA evidence for Old World origin of New World dogs. *Science*, **298**: 1613 – 1616.

Lewis, J. (1987) Predator control, European style. *The Humane Society News*, **Summer**: 8-11.

LGDA (Livestock Guarding Dog Association) (1992) What makes a good guarding dog? *DogLog*, **III** (3): 2.

Lima, A. C. (1993) *Sistemas de povoamento e ocupação do espaço em Castro Laboreiro / Serra da Peneda*. Dissertação para Mestrado em Pré-História e Arqueologia, Faculdade de Letras da Universidade do Porto, Porto.

Lima, A. C. (1996) *Castro Laboreiro: povoamento e organização de um território serrano*. Cadernos Juríz/Xurés, 1. Instituto da Conservação da Natureza / Parque Nacional da Peneda-Gerês / Câmara Municipal de Melgaço, Braga, Portugal.

Lodge, M. e Hood, C. (2002) Pavlovian policy responses to media feeding frenzies? Dangerous dogs regulation in comparative perspective. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, **10** (1): 1-13.

Longton, T. e Sykes, B. (1997) *Training the sheep dog*. The Crowood Press, ltd., Wiltshire, Great Britain.

Lopes de Oliveira, A. (1968) Castro Laboreiro: a terra, o homem e a tradição. *Separata de "Comunidades Portuguesas"*, **10**: 1-8.

Lopes, G., Amaro, A. e Ferrand, N. (2000) Variabilidade Genética em Cães de Raças Portuguesas. *In 1.ª Reunião da Sociedade Portuguesa de recursos Genéticos Animais e II Congresso ibérico sobre recursos genéticos animais. Resumos das Comunicações*, Estação Zootécnica Nacional, Vale de Santarém, s/p.

Lorenz, K. (1997) *E o homem encontrou o cão*... Lisboa: Relógio d'Água Editores.

Machado, A. (2001) Caracterização genómica através de microssatélites do Cão de Fila de S. Miguel. *In I Simpósio de Raças Caninas Portuguesas*, Estação Zootécnica Nacional, Vale de Santarém.

Machado, A. (2001) Estudo biométrico e caracterização genómica através de microssatélites do Cão Barbado da Terceira. *In I Simpósio de Raças Caninas Portuguesas*, Estação Zootécnica Nacional, Vale de Santarém.

MacHugh, D. E. (1996) *Molecular biogeography and genetic structure of domesticated cattle*. Tese de doutoramento. Trinity College, University of Dublín, Irlanda.

Maniero Trovati, E. H. (s/d) *Curso de cinologia*. Policopiado.

Manzano, F. F. (1999) *La trashumancia y su mundo en Extremadura*. Cuadernos populares, 59. Junta de Extremadura, Consejería de Cultura y Patrimonio, Badajoz.

Marques, E. (1998) *O "Cão de Castro Laboreiro" – Estudo de alguns aspectos biométricos e morfológicos*. Relatório de estágio da licenciatura em Engenharia Zootécnica, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

Marques, M. F. (1934) O Cão da Serra da Estrela – Estalão da Raça. *Separata da «Revista de Medicina Veterinária»*, **268**: 1-37.

Marques, M. F. (1935) *Cão de Castro Laboreiro – Estalão da raça*. Clube dos Caçadores Portugueses, Secção de Canicultura, Livro Português de Origens L.P.O., Lisboa, Portugal.

Martin, P. e Bateson, P. (1986) *Measuring behaviour*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom.

Martín, P. G. (1994) VII. *La explotación económica. La cabaña merina*. *In Por los caminos de la trashumancia*, Martín, P. G., Angioni, G., Raverdy, Ch., Ojanen, U., López Estébanez, N., García Martinez, B., Vázquez Chamorro, G., García Lenberg, J., Arroyo Ilera, F., Cabo Alonzo, A., Fernández Albaladejo, P., Bernal, A. M., Álvarez de Toledo, A., Mateo Díez, L., Mora Cañada, A., Martín García, M., Rodríguez Pascual, M. e Viola Cardoso, J. J. Junta de Castilla y León, Consejería de agricultura y ganadería, León, Espanha, pp. 209-224.

Martinho, A. (1972) *Sabugueiro – uma aldeia da Serra da Estrela*. Dissertação de Licenciatura, Instituto Superior de Ciências Sociais e Política Ultramarina, Universidade Técnica de Lisboa.

Martinho, A. (1978) *O pastoreio e o queijo da serra*. Colecção Parques Naturais, 3. Parque Natural da Serra da Estrela, Lisboa, Portugal.

Martinho, A. (2000) A transumância: do Montemuro à Estrela; os caminhos; os rebanhos e os pastores. *In Montemuro – a última rota da transumância*, Associação da Defesa do Património Arouquense (ed.). Associação da Defesa do Património Arouquense / Escola Superior Agrária de Viseu, Arouca, Portugal, pp. 73-90.

Mathias, M. L., Santos-Reis, M., Palmeirim, J. e Ramalhinho, M. G. (1998) *Mamíferos de Portugal*. Edições Inapa, Lisboa, Portugal.

Matthew, W. D. (1930) The phylogeny of dogs. *Journal of Mammalogy*, **11**: 117-138.

Mayr, E. e Ashlock, P. D. (1991) *Principles of systematic zoology* (2nd ed.). McGraw Hill International Edition, Singapore.

Mazzorin, J. G. e Tagliacozzo, A. (2000) Morphological and osteological changes in dogs from the Neolithic to the Roman period in Italy. *In Dogs Through Time: an Archaeological Perspective. Proceedings of the 1st ICAZ Symposium on the History of the Domestic Dog; Eight Congress of the International Council for Archaezoology (ICAZ98). August 23-29, 1998. Victoria, B.C., Canada*, Crockford, S. J. (ed.). BAR International Series 889. Archaeopress, Oxford, 141-161.

McConnel, P. B. (1992) The whistle heard round the world. *Natural History*, **10**: 51-58.

Meade, P. C. (2006) Police and domestic dog bite injuries: What are the differences? What are the implications about police dog use? *Injury Extra*, doi:10.1016/j.injury.2006.05.007

Medeiros, L. H. S. (2004) Prefácio. *In O Cão de Fila de S. Miguel*, Amaral, A.J. e Veiga, V. (eds.). Câmara Municipal de Vila Franca do Campo, Vila Franca do Campo, Portugal, pp. 7 – 9.

MEOE (Magyar Ebtenyésztök Országos Egyesülete) (1982) *Standards of the Hungarian breeds*. Magyar Ebtenyésztök Országos Egyesülete, Budapest, Hungria.

Miklósi, A., Kubinyi, E., Topál, J., Gácsi, M., Virányi, Z. e Csányi, V. (2003) A simple reason for a big difference: wolves do not look back at humans, but dogs do. *Current Biology*, **13**: 763-766.

Miranda do Vale, J. (1976) *O exterior do cavalo*. Editorial Notícias, Lisboa, Portugal.

Molinari, C. (1993) *The Portuguese Water Dog*. Portugal: Autor

Molinari, C. e Cabral, J. (2003) *Cão de Gado Transmontano. Projecto de estalão provisório visualizado*. Clube Português de Canicultura, Lisboa, Portugal.

Morey, D. F. (1992) Size, shape and development in the evolution of the domestic dog. *Journal of Archaeological Science*, **19**: 191-204.

Morey, D. F. (2006) Burying key evidence: the social bond between dogs and people. *Journal of Archaeological Science*, **33** (2): 158-175.

Musil, R. (2000) Evidence for the domestication of wolves in Central European Magdalenian sites. *In Dogs Through Time: an Archaeological Perspective. Proceedings of the 1st ICAZ Symposium on the History of the Domestic Dog; Eight Congress of the*

International Council for Archaezoology (ICAZ98). August 23-29, 1998. Victoria, B.C., Canada, Crockford, S. J. (ed.). BAR International Series 889. Archaeopress, Oxford, pp. 21-28.

Notari, L. e Goodwin, D. (2006) A survey of behavioural characteristics of pure-bred dogs in Italy. *Applied Animal Behaviour Science,* doi:10.1016/j.applanim.2006.03.018

Ogando, J. C. (1996) *Estudo da influência das condições de cativeiro no comportamento social do Lobo Ibérico (*Canis lupus signatus *Cabrera, 1907)*. Relatório de estágio profissionalizante para obtenção de lecenciatura em Biologia Aplicada aos Recursos Animais. Departamento de Zoologia e Antropologia, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa.

Oliveira, A. A. (1998) *Estudo biométrico, funcional e histórico dos Cães Barbados da Ilha Terceira para o seu reconhecimento como raça*. Relatório de estágio da licenciatura em Engenharia Zootécnica, Departamento de Ciências Agrárias, Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo.

Oliveira, A. e Silva, F. M. (2000) Estudo biométrico, funcional e histórico dos Cães Barbados da Ilha Terceira para o seu reconhecimento como raça. *Boletim Informativo da APEZ*, II (2): 8-9.

Olsen, S. J. (1985) *Origins of the domestic dog: the fossil record*. The University of Arizona Press, Tucson, E.U.A.

Oom, M. M. J. F. (1992) *O cavalo Lusitano: uma raça em recuperação*. Tese de doutoramento, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa.

Ortigosa, J. M. (1929) *Doenças dos cães e gatos. Seu tratamento*. Livraria do Lavrador, XLIV. Oficinas de O Commercio do Porto, Porto, Portugal.

Ortiz, R. S. (1963) *Canicultura. Razas y explotacion del perro*. Salvat Editores, S.A., Barcelona, Espanha.

Parada Monteiro, J. A. (2001) *O "Cão da Serra da Estrela" no tempo e no espaço. In I Simpósio de Raças Caninas Portuguesas*, Estação Zootécnica Nacional, Vale de Santarém.

Peña, J. M. e Fernández, A. (1998) El Mastín Español. *Todo Perros*, **47**: 13-20.

Pereira, C. M. (2002) A versatilidade do Cão da Serra de Aires. *Clube Português do Cão da Serra de Aires – Boletim Informativo*, **Julho**: 5-7.

Pereira, N. A. (s/d) Notícia histórica sobre cães em S. Miguel. *Insulana*, **s/n**: 71-86.

Pestana, M. H. e Gageiro, J. N. (1998) *Análise de dados para ciências sociais. A complementaridade do SPSS* (1ª ed.), Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.

Petrucci-Fonseca, F. (1990) *O lobo (*Canis lupus signatus *Carrera, 1907) em Portugal. Problemática da sua conservação*. Tese de doutoramento, Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa.

Petrucci-Fonseca, F., Ribeiro, S., Pires, A. E. e Cruz, C. (2000) *Contributo para a minimização do impacto económico dos predadores sobre os animais domésticos. Relatório final. Acção de IED do PAMAF – Projecto 8133*. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Lisboa.

Pina, I. C. (1998) *A encosta ocidental da Serra da Estrela. Um espaço rural na Idade Média*. Patrimonia, Cascais, Portugal.

Pincemin, Y. (1965) *Morphologie et esthétique canine*. Vigot Frères, Éditeurs, Paris, France.

Pingard, F. (1981) *Le Berger de Brie*. Thèse pour le Doctorat Vétérinaire, École Nationale Vétérinaire d'Alfort, Alfort, França.

Pires, A. E. (2006) *Phylogeny, Population Structure and Genetic Diversity of dog breeds in the Iberian Peninsula and North Africa*. Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa, Lisboa.

Pires, A.E., Ouragh, L., Kalboussi, M., Matos, J., Petrucci-Fonseca, F. e Bruford, M. W. (2006) Mitochondrial DNA sequence variation in Portuguese native dog breeds : diversity and phylogenetic affinities. *Journal of Heredity*. doi: 10.1093/jhered/es1006.

Place-Verghnes, J. (1974) *Le chien de berger et son dressage*. Thèse pour le Doctorat Vétérinaire. École Nationale Vétérinaire d'Alfort, Alfort, França.

Planta, D. J. U. (2002) *Testing dogs for aggressive biting behaviour and fear behaviour for breeding purposes*. home.wanadoo.nl/rashonden-nederland/downloads/UK_Planta.pdf.

Pongráz, P., Miklósi, A., Kubinyi, E., Gurobi, K., Topál, J. e Csányi, V. (2001) Social learning in dogs: the effect of a human demonstrator on the performance of dogs in a detour task. *Animal Behaviour*, **62**: 1109-1117.

Price, E. O. (1984) Behavioral aspects of animal domestication. *The Quarterly Review of Biology*, **59** (1): 1-32.

Price, E. O. (1997) Behavioural genetics and the process of animal domestication. *In Genetics and the behaviour of domestic animals*, Grandin, T. (ed.). San Diego: Academic Press, pp. 31-65.

PURINA (2000) Body condition chart. http://www.purina.com/dogs/nutrition.asp?article=292.

Pye, R. F. (1980) *The Estrela Mountain Dog and its background*. Edição do Autor, Porto, Portugal

Quéinnec, G. (2001) Intérêt et incovénients des expositions canines. *Bulletin Technique de l'Élevage Canin*, **33**: 24-32.

Ribeiro, O. (1998) *Portugal: o Mediterrâneo e o Atlântico* (7ª ed.). Livraria Sá da Costa Editora, Lisboa, Portugal.

Rigg, R. (2001) *Livestock guarding dogs: their current use world wide*. IUCN/SSC Canid Specialist Group Occasional Paper nº 1. http://www.canids.org/occasionalpaper/livestock_guarding_dogs.pdf.

Robinson, R. (1982) *Genetics for dog breeders*. Pergamon Press, Oxford, United Kingdom.

Rodero, E. e Herrera, M. (2000) El concepto de raza. Un enfoque epistemológico. *Arch. Zootec.*, 49: 5-16.

Rohlf, F. J. (1989) *NTSYS-pc, numerical taxonomy and multivariate analysis system, version 1.50*. Applied Biostatistics Inc.

RSCE (Real Sociedad Canina de España) (2004). *Razas Españolas*. http://www.rsce.es/razas.htm

Ruefebacht, S., Gebhardt-Henrich, S., Miyake, T. e Gaillard, C. (2002) A behaviour test on German Shepherd dogs: heritability of seven different traits. *Applied Animal Behaviour Science*, 79: 113-132.

Ryan, C. P. (1997) Prevention of dog attacks. *PULSE*, **October**: 8-9.

Sacks, J. J., Kresnow, M.-J. e Houston, B. (1996) Dog bites: how big a problem? *Injury Prevention*, **2**: 52-54.

Saetre, P, Lindberg, J., Leonard, J. A., Olsson, K., Pettersson, U., Ellegren, H., Bergström, T. F., Vilà, C. e Jazin, E. (2004) From wild wolf to domestic dog: gene expression changes in the brain. *Molecular Brain Research*, **126** (2): 198-206.

Salas Melero, C. (1982) ¿Qué Mastín Español queremos? *In I Symposium nacional de las razas caninas españolas. Córdoba, 19 al 21 de Marzo 1982*, Departamento de Producción Animal de la Facultad de Veterinaria / Aula de Veterinaria del Colegio Mayor Universitario "Lucio Anneo Séneca", Universidad de Córdoba, Córdoba, Espanha, pp. 153-156.

Sari, D. (2002) *SOUTH RUSSIAN OVCHARKA - Youzhnorusskaya Ovcharka, FCI 326*. http://home.wxs.nl/~sro.sarisins/genhist.html.

Sasias, G. (1995) Le Barbet. *Atout Chien*, **110**: 56-59.

Savolainen, P., Zhang, Y.-P., Luo, J., Lundeberg, J. e Leitner, T. (2002) Genetic evidence for an East Asian origin of domestic dogs. *Science*, **298**: 1610-1613.

Sayago Pérez, J. (1982) El Mastin Español. *In I Symposium nacional de las razas caninas españolas. Córdoba, 19 al 21 de Marzo 1982*, Departamento de Producción Animal de la Facultad de Veterinaria / Aula de Veterinaria del Colegio Mayor Universitario "Lucio Anneo Séneca", Universidad de Córdoba, Córdoba, Espanha, pp. 143-145.

Scanziani, P. (1963) Un mastino delle Azzore. *I Nostri Cani*: **IX** (10): s/p.

SCC (Société Centrale Canine) (2004). *Races*. http://www.scc.asso.fr/home.php?num_niv_1=1e num_niv_2=3

Scharnholz, A. (1996) The revival of livestock protection dogs in Western Europe. *Ranch Dog Trainer*, **December'95/January'96**: 73-78.

Schenkel, R. (1967) Submission: its features and function in the wolf and dog. *Am. Zoologist*, **7**: 319-329.

Scherf, B. D. (2000) *World watch list for domestic animal diversity* (3rd ed.) Roma: FAO. http://dad.fao.org/en/refer/library/wwl/wwl3.pdf

Scott, J. P. (1954) The effects and domestication upon the behaviour of the dog. *Journal of the National Cancer Institute*, **15** (3): 739-758.

Scott, J. P. (1976) Evolution and domestication of the dog. *In Evolutionary biology. Vol. 2*., Dobzansky, T., Hedit, M. H. e Steere, W. C. (eds.). Pergamon Press, New York, E.U.A., pp. 243-275.

Scott, J. P. e Fuller, J. L. (1965) *Genetics and the social behavior of the dog*. Chicago: The University of Chicago Press.

Seksel, K. (2002) Report to the NSW department of local government on breed specific legislation issues relating to control of dangerous dogs. http://www.dlg.nsw.gov.au/ dlg/dlghome/documents/Information/ca_breed_specific_legislation.pdf

Serpell, J. (1996) *In the company of animals: a study of human-animal relationships*. Canto / Cambridge University Press, Cambridge, Unites Kingdom.

Serpell, J. A. e Hsu, Y. (2001) Development and validation of a novel method for evaluating behaviour and temperament in guide dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, **72**: 347-364.

Shigehara, N. e Hongo, H. (1998) Dogs in the Jomon period, Japan: their place in Japanese prehistory. *In 8th Internacional Congress of the International Council for Archaeozoology. Final Program and Abstracts*, University of Victoria, Victoria, Canada, p. 260.

Sierra Alfranca, I. (2001) El concepto de raza: evolución y realidad. *Arch. Zootec*., **50**: 547-564.

Silva, R. F. (2000) Transumância no Portugal central: diversidade e organização do território. *In Montemuro – a última rota da transumância*, Associação da Defesa do Património Arouquense (ed.). Associação da Defesa do Património Arouquense / Escola Superior Agrária de Viseu, Arouca, Portugal, pp. 55-69.

Silveira, C., Fernández, G. e Barba, C. (1998) El Perro Cimarrón, la raza canina autóctona del Uruguay. *Arch. Zootec*., **47**: 533-536.

Simões, V. (1979) *A Serra da Estrela e as suas Beiras*. Edição do Autor, Lisboa, Portugal.

Simon, D. L. (1999) European approaches to conservation of farm animal genetic resources. *AGRI*, **25**: 79-99.

Simpson, G. G. (1962) *Princípios de taxonomia animal*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal.

Sims, D. E. e Dawydiak, O. (1990) *Livestock protection dogs: selection, care and training*. OTR Publications, Ft. Payne, Al., E.U.A.

Sneath, P. H. e Sokal, R. R. (1973) *Numerical Taxonomy – the principles and practice of numerical classification*. W.H. Freeman and Company, S. Francisco, E.U.A..

Sobral, M.F., A. Cravador, D. Navas, C. Roberto, C. Reis e M.B. Lima (2001). Classificação e caracterização morfológica de raças bovinas autóctones nacionais, utilizando a taxonomia numérica. *Revista Portuguesa de Zootecnia*, **VIII** (2): 123-135.

Sokal, R. R. e Rohlf, F. J. (1981) *Biometry* (2nd ed.). W. H. Freeman and Company, New York, E.U.A.

Sousa, G. A. (1999) *Nas abas da nossa serra um pouco da nossa história (Folgosinho – Serra da Estrela)*. Edição do Autor, Viseu, Portugal.

SPSS Inc. (2001) *SPSS for Windows, release 11.0.0.* SPSS Inc., Chicago, Illinois, E.U.A.

Stricklin, W. R. (2001) The evolution and domestication of social behaviour. *In Social behaviour in farm animals*, Keeling, L. e Gonyou, L. (eds.). CAB International, pp. 83-110. http://www.cabi-publishing.org/Bookshop/Readingroom/0851993974/0851993974Ch4.pdf.

Svartberg, K. (2002) Shyness-boldness predicts performance in working dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, **79**: 157-174.

Svartberg, K. (2004) A comparison of behaviour in test and in everyday life: evidence of three consistent boldness-related personality traits in dogs. *Applied Animal Behaviour Science*, **91**: 103–128

Svartberg, K. (2006) Breed-typical behaviour in dogs – Historical remnants or recent constructs? *Applied Animal Behaviour Science*, **96**: 293-313.

Svartberg, K. e Forkman, B. (2002) Personality traits in the domestic dog. *Applied Animal Behaviour Science*, **79**: 133-155.

Tarcan, C., Cordy, J.-M., Bejenaru, L. e Udrescu, M. (2000) Consommation de la viande de chien: le *vicus* de Braives (Belgique) et les sites geto-daces et roumains de Roumanie. *In Dogs Through Time: an Archaeological Perspective. Proceedings of the 1st ICAZ Symposium on the History of the Domestic Dog; Eight Congress of the International Council for Archaezoology (ICAZ98). August 23-29, 1998. Victoria, B.C., Canada*, Crockford, S. J. (ed.). BAR International Series 889. Archaeopress, Oxford, pp. 123-128.

Tausz, B. (1997) *Dicionário de cinologia*. Livraria Nobel, S.A., São Paulo, Brasil

Triquet, R. (1999) *Dictionnaire encyclopédique des termes canins* (2e ed.). Éditions Maradi, L'Isle en Dodon, França.

Trut, L. N. (1999) Early canid domestication: the farm-fox experiment. *American Scientist*, **87**:160-169.

Tsuda, K., Kikkawa, Y., Yonekawa, H. e Tanabe, Y. (1997) Extensive interbreeding occurred among multiple matriarchal ancestors during the domestication of dogs: Evidence from inter- and intraspecies polymorphisms in the D-loop region of mitochondrial DNA between dogs and wolves. *Genes and Genetic Systems*, 72: 229-238. http://www.kc.net/~wolf2dog/interbreeding.htm.

Valderrama, J. (1993) *Mastines españoles*. Editorial De Vecchi, Barcelona, Espanha.

Valdez, J. (1911) *O cão* (1ª ed.). Guimarães e C.ª Editores, Lisboa, Portugal.

Valdez, J. (1951) *O cão* (5ª ed.). Guimarães e C.ª Editores, Lisboa, Portugal.

van Asch, B., Pereira, L., Pereira, F., Santa-Rita, P., Lima, M. e Amorim, A. (2005) MtDNA diversity among four Portuguese autochthonous dog breeds: a fine-scale characterization. *BMC Genetics*, 6: 37. doi: 10.1186/1471-2156-6-37.

Vasconcelos, J. L. (1933) *Etnografia Portuguesa. Vol. II*. Imprensa Nacional Casa da Moeda, Lisboa, Portugal.

Vasconcelos, R. C. (1995) *Raças de cães portugueses* (2ª ed.). Editorial Presença, Lisboa, Portugal.

Vega Toscano, G., Cerdeño, M. L. e Cordoba, B. (1998): "El origen de los mastines ibéricos. La transhumancia entre los pueblos prerromanos de la Meseta". *Complutum*, 9: 117-135. http://www.molina-aragon.com/historia/celtiberia/mastines.htm

Veiga, S. P. (2002) *Novo guia prático do Cão da Serra da Estrela*. SporPress, Mem Martins, Portugal.

Vilà, C., Maldonado, J.E. e Wayne, R.K. (1999) Phylogenetic relationships, evolution, and genetic diversity of the domestic dog. *The Journal of Heredity*, 90 (1): 71-77.

Vilà, C., Savolainen, P., Maldonoado, J. E., Amorim, I. R., Rice, J. E., Honeycutt, R. L., Crandall, K. A., Lundeberg, J. e Wayne, R. K. (1997) Multiple and ancient origins of the domestic dog. *Science*, **276**: 1687-1689.

Vines, G. (1981) Wolves in dogs' clothings. *New Scientist*, **91** (1270): 648-652.

Viola Cardoso, J. J. (1994) XIV. *La singularidad territorial*. *Los extremos*. *In Por los caminos de la trashumancia*, Martín, P. G., Angioni, G., Raverdy, Ch., Ojanen, U., López Estébanez, N., García Martinez, B., Vázquez Chamorro, G., García Lenberg, J., Arroyo Ilera, F., Cabo Alonzo, A., Fernández Albaladejo, P., Bernal, A. M., Álvarez de Toledo, A., Mateo Díez, L., Mora Cañada, A., Martín García, M., Rodríguez Pascual, M. e Viola Cardoso, J. J. Junta de Castilla y León, Consejería de agricultura y ganadería, León, Espanha, pp. 321-333.

Vogel, K. (s/d.) *Como trabajar con perros pastores*. Argentina: Policopiado.

Wapnish, P. e Hesse, B. (1998) Morphological types in the Persian period dog burials from Ashkelon, a coastal site in the Southern Levant. *In 8th Internacional Congress of the International Council for Archaeozoology. Final Program and Abstracts*, University of Victoria, Victoria, Canada, p. 293.

Wayne, R. K. (1986) Cranial morphology of domestic and wild canids: the influence of development on morphological change. *Evolution*, **40** (2): 243-261.

Wayne, R. K. (1993) Molecular evolution of the dog family. *Trends in Genetics*, **9**: 218-224. http://www.kc.net/~wolf2dog/wayne2.htm.

Wayne, R. K. e Vilà, C. (2001) Phylogeny and origin of the domestic dog. *In The genetics of the dog*, Ruvisnki, A. (ed.). CAB International, pp. 1-13. http://www.cabi-publishing.org/Bookshop/Readingroom/0851995209/0851995209Ch1.pdf.

Willis, M. B. (1989) *Genetics of the dog*. Howell Book House, New York, E.U.A.

Wilson, E. O. (1992) *A diversidade da vida*. Gradiva, Lisboa, Portugal.

Wilson, R. T. (1995) Livestock production and animal genetic resources in Croatia. *AGRI*, 16: 37-45.

Wilsson, E. e Sundgren, P.-E. (1997) The use of a behaviour test for the selection of dogs for service and breeding, I: Method of testing and evaluating test results in the adult dog, demands on different kinds of service dogs, sex and breed differences. *Applied Animal Behaviour Science*, **53**: 279-295.

Zeuner, F. G. (1963) The history of the domestication of cattle. *In Man and cattle. Proceedings of a symposium on domestication at the Royal Anthropological Institute*, Mourant, A. E. e Zeuner, F. G. (eds.). Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, Glasgow, United Kingdom, pp. 9-15.

ANEXOS

ANEXO 1

Estalões das Raças Portuguesas de Cães de Rebanho

CÃO DA SERRA DA ESTRELA

ORIGEM: Portugal

DATA DE PUBLICAÇÃO DO ESTALÃO DE ORIGEM EM VIGOR: 1933

UTILIZAÇÃO: Cão de protecção de rebanhos, de guarda, de família e até utilizado como animal de tracção.

CLASSIFICAÇÃO F.C.I.:

Grupo 2	Pinscher e schnauzer, raças molossóides, cães suíços de montanha e boieiros e outras raças.
*Secção 2.*2	Raças molossóides de tipo montanha.

Sem prova de trabalho.

BREVE RESUMO HISTÓRICO: Desde épocas remotas, este cão desenvolveu-se e fixou-se na região da Serra da Estrela, perdendo-se no tempo a sua verdadeira origem. Deve ser, no entanto, uma das raças caninas mais antigas da Península Ibérica. Encontra-se desde as imediações das faldas da Serra até às mais elevadas altitudes (2000 metros aproximadamente), sobretudo no Verão, em que, desaparecida a neve, as pastagens vicejam nas altas planuras, sendo procuradas pelos gados, visto, nas regiões do sopé, o calor excessivo ter dessecado toda a vegetação pascigosa. Os cães acompanham os rebanhos, como guardiões vigilantes, defendendo-os dos predadores que tais paragens infestam. O progressivo reconhecimento das suas aptidões tem levado à sua difusão por todo o Mundo, a partir da segunda metade do século XX.

ASPECTO GERAL: Cão grande, convexilíneo, molossóide, tipo mastim, existente na variedade de pêlo comprido e de pêlo curto. Animal rústico, bem entroncado, com viveza de andamentos e imponente de atitudes. Olhar vivo, calmo e expressivo. Bem proporcionado, morfologicamente perfeito, de uma acentuada harmonia de conjunto, reveladora de uma pureza étnica radicada pelo tempo.

PROPORÇÕES IMPORTANTES: Cão sublongilíneo, com tendência a mediolíneo. A altura do peito é inferior a metade da altura do garrote. O comprimento do chanfro e do

crânio devem ser aproximadamente iguais, não o sendo, será o crânio ligeiramente mais comprido.

COMPORTAMENTO / CARÁCTER: Inseparável companheiro do pastor e guarda fiel do rebanho que, com valentia, defende contra os predadores e roubadores de gado. Magnífico guarda de quintas e habitações, sendo dissuasor para os estranhos e de uma docilidade característica junto do dono.

CABEÇA: Forte, volumosa, alongada e ligeiramente convexa. Com boa inserção. Proporcionada ao corpo, bem como o crânio em relação à face, o que lhe dá, em conjunto, uma acentuada harmonia. Pele lisa no crânio e face.

REGIÃO CRANIANA:

Crânio: Bem desenvolvido, arredondado, apresenta eixos longitudinais superiores crânio-faciais ligeiramente divergentes, perfil convexo, arcadas supraorbitárias pouco desenvolvidas com sulco frontal pouco aparente, crista occipital apagada.

Chanfradura Nasal (Stop): Depressão naso-frontal pouco pronunciada e a uma distância aproximadamente igual da ponta do focinho e da protuberância occipital.

REGIÃO FACIAL:

Trufa: Direita e bem aberta; larga, de cor preta.

Chanfro: Alongado; estreitando para a ponta, sem afilamento; tende para o rectilíneo, na sua maior extensão, e muito ligeiramente convexo junto à sua extremidade.

Lábios: Pouco espessos; grandes; não pendentes e bem sobrepostos; mucosa bucal e céu da boca intensamente pigmentados de preto, bem como os bordos labiais.

Mandíbulas/dentes: Boca bem rasgada com maxilas bem desenvolvidas; dentição completa com dentes fortes, brancos, bem implantados e adaptando-se bem, apresentando, preferencialmente, dentição do tipo tesoura, sendo tolerada também, a dentição em pinça.

Olhos: Horizontais, aflorados, de forma oval, de tamanho médio-pequeno, iguais e bem abertos, de expressão inteligente e calma; de cor âmbar escuro, de preferência. Pálpebras fechando bem e de bordos orlados a negro. Sobrolho um tanto aparente.

Orelhas: Média inserção; pendentes, inclinadas para trás, caindo lateralmente, encostadas à cabeça, e deixando ver, na base, um pouco da face interna (repuxadas); delgadas, de forma triangular, arredondadas na ponta; pequenas em relação ao conjunto.

PESCOÇO: Curto; direito e grosso; bem saído e bem unido; embarbelado sem demasia.

TRONCO:

Linha superior: Recta, quase horizontal.

Dorso: Bem musculado de preferência curto.

Lombo: Curto; largo; bem musculado e unido com a garupa.

Garupa: Um pouco descaída; curta; larga e musculada. A altura da garupa deverá ser igual ou ligeiramente superior à altura ao garrote.

Peito: Largo; profundo; bem arqueado, sem ser cilíndrico, e bem descido, junto ou ligeiramente abaixo do codilho.

Linha inferior e ventre: A linha inferior deve elevar-se, de uma forma gradual, mas suave, do esterno às virilhas; abdómen pouco volumoso, proporcionado à corpulência do animal, ligando-se insensivelmente com as regiões confinantes.

CAUDA*:* Média inserção; inteira; comprida; grossa; porte abaixo da horizontal, em forma de cimitarra, formando gancho na ponta, caindo naturalmente entre as coxas, chegando a ponta pelo menos ao curvilhão, quando o animal está tranquilo; excitado e em movimento, a cauda ultrapassa a horizontal, encurvando-se para cima e para diante, para o lado e para baixo, sem ser transportada sobre a garupa. Deve ser bem guarnecida de pêlos, sendo franjada na variedade de pêlo comprido.

MEMBROS:

MEMBROS ANTERIORES: Bem aprumados, esqueleto bem constituído, com articulações grossas, ângulos de abertura regular, com grande facilidade de movimentos; ossatura forte.

Antebraços: Bem constituídos, compridos, com forte ossatura e aproximando-se da forma cilíndrica.

Mãos: Proporcionadas, bem constituídas, nem muito redondas, nem alongadas em excesso, intermédio dos pés de gato e de lebre, de forma a evitar o espalmado, providas de pêlos abundantes nos espaços interdigitais e entre os tubérculos plantares; dedos grossos; bem unidos; unhas escuras, preferencialmente pretas, bem saídas; palmas grossas e duras.

MEMBROS POSTERIORES: Bem aprumados, esqueleto bem constituído, com articulações grossas, ângulos de abertura regular, com grande facilidade de movimentos; ossatura forte.

Curvilhão: Um pouco descido, regularmente aberto e de boa direcção, seguindo-se-lhe uma canela vertical, quase cilíndrica.
Pés: Idênticos às mãos, os pés podem apresentar presunhos simples ou duplos.

ANDAMENTOS: Movimentos normais e fáceis.

***PELAGEM*:**
Pêlo: Forte, muito abundante, ligeiramente grosseiro, sem demasiada aspereza, fazendo lembrar um pouco o pêlo de cabra.
O subpêlo é constituído por pêlos finos, curtos, abundantes e emaranhados, normalmente mais claros que a pelagem.
- Variedade de pêlo comprido: Pêlo liso ou ligeiramente ondulado apresentando-se desigual em certas regiões. Nos membros, dos codilhos e curvilhões abaixo, é mais curto e denso, assim como na cabeça; nas orelhas, diminui de comprimento da base para a ponta, tornando-se fino e macio. É mais comprido na cauda, que é farta, grossa e franjada, em volta do pescoço e bordo inferior, e nas nádegas que são abundantemente franjadas, bem como na face posterior dos antebraços.
- Variedade de pêlo curto: Pêlo liso, homogéneo em todo o corpo, sendo ligeiramente mais curto na cabeça e membros, não podendo apresentar franjas.

Cores: São admitidas e consideradas típicas as seguintes cores:
- Unicolores: amarelo, fulvo e cinza em todos os gradientes de intensidade de cor;
- Lobeiros: lobeiro fulvo, lobeiro amarelo e lobeiro cinza, nas tonalidades claro, comum ou escuro;
- Raiados: raiados fulvo, raiados amarelo e raiados cinza.

Na região crânio-facial é típica a máscara de cor negra.
As malhas brancas são admitidas apenas nas extremidades dos pés e mãos e em pequena extensão na face ventral do pescoço e peito.

ALTURA E PESO:

Altura ao garrote:	Machos: 65-73 cm
	Fêmeas: 62-69 cm
Peso:	Machos: 45-60 kg
	Fêmeas: 35-45 kg

DEFEITOS: Qualquer desvio em relação ao estalão deve ser considerado como falta e penalizado na exacta proporção da sua gravidade e das suas consequências na saúde e bem estar do cão.

Aparência: Mau aspecto geral, magreza ou obesidade.
Altura: Fora dos limites estabelecidos pelo estalão, mas dentro de uma tolerância de 2 centímetros no limite superior.
Cabeça: Estreita, comprida e afilada.
Olhos: Claros.
Orelhas: Má inserção, muito grandes, carnudas e redondas. Placadas.
Cauda: Transportada sobre o dorso. Ausência de gancho.
Pelagem: Ausência de máscara negra.

DEFEITOS GRAVES

Temperamento: Exemplares evidenciando desequilíbrio nervoso, com sinais de timidez.
Pelagem: Pêlo afastando-se do tipo natural.
Trufa: Ventas claras, em especial almaradas.
Orelhas: Amputadas.
Cauda: Amputada ou rudimentar.
Altura: Excessiva (gigantismo) ou diminuta (nanismo), isto é:

- Machos: < 65 cm ou > 75 cm
- Fêmeas: < 62 cm ou > 71 cm

DEFEITOS ELIMINATÓRIOS (DESQUALIFICAÇÕES):

Tipo: Atípico.
Temperamento: Agressividade. Timidez exacerbada.
Cabeça: Muito estreita, muito comprida e muito afilada completamente fora do tipo molossóide.
Maxilas: Prognatismo e endognatismo.
Olhos: Gázeos ou desiguais de tamanho.
Cauda: Anuros.
Pelagem: Albinismo. Cores diferentes das estabelecidas pelo estalão. Pêlo completamente afastado do tipo natural.
Testículos: Monorquídeo ou criptorquídeo.

Todo o cão que apresentar qualquer nível de anomalia física ou de comportamento deve ser desqualificado.

Nota: Os machos devem sempre apresentar os dois testículos, de aparência normal, bem descidos no escroto.

CÃO DE CASTRO LABOREIRO

ORIGEM: Portugal

DATA DE PUBLICAÇÃO DO ESTALÃO DE ORIGEM EM VIGOR: 1967

UTILIZAÇÃO: Cão de guarda, de vigilância e protecção dos rebanhos.

CLASSIFICAÇÃO F.C.I.:

Grupo 2	Pinscher e schnauzer, raças molossóides, cães suíços de montanha e boieiros e outras raças.
Secção 2.2	Raças molossóides de tipo montanha.

Sem prova de trabalho.

BREVE RESUMO HISTÓRICO: Sendo uma das raças mais antigas da Península Ibérica, deve o seu nome à vila de onde é originário, a vila de Castro Laboreiro, concelho de Melgaço no extremo Norte de Portugal. É uma região montanhosa, agreste, que se estende desde o rio Minho até às Serras da Peneda e do Soajo a altitudes varáveis, indo até perto de 1400 metros. Demarcado pelos rios Minho, Trancoso, Laboreiro e Mouro.

ASPECTO GERAL: Cão tendendo para rectilíneo, lupóide, tipo amastinado. Animal vigoroso, de agradável conjunto morfológico e algumas vezes de vistosa pelagem. Tem a expressão severa e rude e a rusticidade de montanhês.

***PROPORÇÕES IMPORTANTES*:** Cão sub-longilíneo com uma relação comprimento do corpo/altura ao garrote de 7:6; Altura do peito ligeiramente inferior a metade da altura ao garrote. Eixos crânio-faciais ligeiramente divergentes. Relação comprimento do crânio/ comprimento do chanfro de 1,2:1.

COMPORTAMENTO / CARÁCTER: Companheiro leal e dócil para quem com ele mais priva, é indispensável na protecção dos gados contra o ataque dos lobos que, nas imediações do solar, ainda hoje abundam. Sentinela ideal pela vigilância constante que exerce nos pontos confiados à sua guarda, rondando-os com

frequência. Nobre de índole. Desembaraçado de andamentos, ágil e activo, toma atitudes de alguma hostilidade sem, contudo, ser brigão. Tem um ladrar de certo modo característico, que se inicia com um tom profundo, subindo em seguida em tons graves, e terminando em agudos prolongados, é a sua forma de dar sinal de alarme.

CABEÇA: Regular de tamanho, denotando leveza e não empastamento; seca, sem ser descarnada; bem guarnecida de tegumento, mas sem rugas; comprida e aproximando-se do tipo rectilíneo; bem inserida.

REGIÃO CRANIANA:

Crânio: Regularmente desenvolvido e ligeiramente saliente; eixos crânio-faciais ligeiramente divergentes; perfil aproximando-se do rectilíneo; moderadamente largo; arcadas supra ciliares pouco pronunciadas; sulco frontal quase nulo; crista occipital pouco pronunciada.

Chanfradura Nasal (Stop): Pouco acentuada, a maior distância do vértice do crânio do que da ponta do focinho.

REGIÃO FACIAL:

Trufa: Bem pronunciada, direita e bem aberta; grande; sempre preta.

Chanfro: Comprido; direito em toda a sua extensão; forte; adelgaçando gradualmente para a ponta do focinho, mas sem ser estreito nem pontiagudo;

Lábios: Bem fendidos, regulares e de comissuras pouco aparentes; nada carnudos; não pendentes; mucosa bucal (céu da boca e bordos labiais) fortemente pigmentada de preto.

Mandíbulas/dentes: Maxilas potentes poderosamente musculadas e bem cerradas ajustando-se bem; dentição completa, dentes brancos, fortes, adaptando-se bem e bem implantados; fecho em tesoura mas podendo admitir-se em pinça.

Faces: Planas, convergindo moderadamente até à ponta do chanfro mas sem adelgaçar.

Olhos: Iguais, médios, amendoados, oblíquos, à superfície da órbita, bem abertos, castanhos, que podem ir desde o castanho claro nas pelagens mais claras até ao castanho escuro, quase preto, nas pelagens mais escuras. Expressão um pouco severa e rústica. Pálpebras negras.

Orelhas: Inserção um pouco acima da média, caindo naturalmente e, paralelamente, de um e outro lado da cabeça, como que placadas; pendentes, quando em atenção, a orelha volta-se para diante; pouco espessas e de forma aproximadamente triangular,

mas arredondadas na ponta; regulares, de tamanho médio (comprimento igual à largura).

PESCOÇO: Bem ligado ao tronco e com uma boa inserção cefálica, o que faculta à cabeça um altivo porte; curto; direito; bem constituído e de grossura proporcional; sem barbela.

TRONCO:

Linha superior: Recta, horizontal ou ligeiramente mergulhante.

Garrote: Bem ligado ao pescoço e tronco.

Dorso: Comprimento regular; forte; mais comprido que a região lombar.

Lombo: Curto; largo; bem musculado, liga-se de uma forma harmoniosa com a garupa.

Garupa: Curta, larga, musculada, com suave inclinação. Pode evidenciar uma leve predominância em relação à altura ao garrote.

Peito: Em ogiva, regularmente profundo; largo; alto.

Linha inferior e ventre: Apreciável inclinação de esterno às virilhas; ventre nada volumoso e até ligeiramente retraído, mostrando sensível diferença de nível entre as regiões xifóideia e púbica.

CAUDA: Inteira, de inserção mais alta do que média, grossa na base; descendo até ao curvilhão, quando o animal está sossegado, caída naturalmente entre as felpudas nádegas, mas destacando-se delas; de pêlo espesso e longo, sobretudo por debaixo, dando-lhe uma maior grossura na parte média, com o terço caudal muito encabelado por baixo; airoso porte, em alfange, de ordinário pendente; se o animal está excitado, a cauda ultrapassa a linha do dorso, inclina-se para cima, para diante e um pouco para o lado, mas nunca para baixo em trompa.

MEMBROS:

MEMBROS ANTERIORES: Fortes e bem musculados. Muito correcto de aprumos, quando vistos pela frente e de perfil; ossatura bem desenvolvida.

Ombros: Articulações e ângulos bem desenvolvidos, ângulo escápulo-umeral de regular abertura.

Braços: Bem cobertos de músculos poderosos.

Antebraços: Direitos e diminuindo gradualmente de volume de cima para baixo, até à quartela; ossatura bem desenvolvida, um tanto cilindróides.

Metacarpos: Nem muito compridos nem inclinados em excesso.

Mãos: Proporcionais à corpulência e mais arredondadas que compridas, tendendo para o felino; dedos grossos, naturalmente encurvados, sem desvios para fora (espalmados) ou para dentro (enclavinhados); bem unidos; unhas bem nascidas, pretas ou cinzento escuro, lisas, rijas, de gastamento regular e palmas grossas e coriáceas.

MEMBROS POSTERIORES: Fortes e bem musculados. Muito correcto de aprumos, quando vistos de perfil e por trás; ossatura bem desenvolvida.
Coxas: Bem cobertas de músculos poderosos, facilmente apreciáveis por detrás;
Joelhos: Ângulo articular fémuro-tibial aberto.
Pernas: Boa ossatura, musculadas.
Jarretes: Altos; a linha do curvilhão inclina-se um pouco para diante da vertical (ligeiramente acurvilhados), articulações e ângulos bem desenvolvidos, ângulo tíbio-társico de regular abertura, medianamente obtuso.
Metatarsos: Ossatura bem desenvolvida um tanto cilindróides.
Pés: Em tudo idênticos às mãos. Podem apresentar presunhos simples ou duplos.

ANDAMENTOS: Movimentos de locomoção rítmicos e fáceis, deslocando-se os membros paralelamente ao plano sagital do corpo. O passo normal e às vezes o passo travado, são os que mais utiliza para se deslocar, a não ser que uma causa determinante o leve a mover-se mais apressadamente (trote ou galope).

PELAGEM:
Pêlo: Predominante o pêlo curto (5 cm aproximadamente); ligeiramente baço, liso, bem assente em quase toda a superfície do corpo e muito basto; em regra é mais curto e basto na cabeça, orelhas, onde se apresenta fino e macio, e nas extremidades, codilhos e curvilhões abaixo, é espesso e longo nas nádegas, que são muito cabeludas; grosso, resistente um tanto rude ao tacto; não tem subpêlo.
Cor: É vulgar o lobeiro nas suas tonalidades, claro, comum e escuro, vendo-se mais esta última; a preferida é a cor do monte, assim denominada pelos autóctones, considerada pelos criadores das regiões castrenses como característica étnica: pelagem composta, alobatada, pardusca, com cambiantes mais ou menos carregadas, no preto, tendo à mistura, no todo ou em parte, pêlos castanhos, cor de pinhão, ou avermelhados, cor de mogno; excepcionalmente, podem aparecer no mesmo indivíduo estas três variedades em regiões diferentes: o lobeiro escuro na cabeça, dorso e espáduas, o lobeiro comum no tórax, garupa e coxas e o lobeiro claro no ventre, terços e bragadas. Admite-se uma pequena malha branca no peito.

ALTURA E PESO:

Altura ao garrote: Machos*:* 58-64 cm (tolerância de + 2 cm)
Fêmeas*:* 55-61 cm (tolerância de + 2 cm)

Peso: Machos: 30-40 Kg
Fêmeas: 25-35 Kg

DEFEITOS: Qualquer desvio em relação ao estalão deve ser considerado como falta e penalizado na exacta proporção da sua gravidade e das suas consequências na saúde e bem estar do cão.

Temperamento: Exemplares com sinais de timidez ou desconfiança.
Cabeça: Muito volumosa, ossuda ou carnuda, muito estreita, comprida e pontiaguda.
Orelhas: De inserção atípica, muito grandes, carnudas e redondas (orelhudos).
Cor: Pequena malha não estalonada.

DEFEITOS GRAVES:
Olhos: Amarelos, pálpebras descaídas.
Cauda: Em trompa, enrolada ou formando gancho na ponta.

DEFEITOS ELIMINATÓRIOS (DESQUALIFICAÇÕES):
Temperamento: Agressividade. Timidez exacerbada.
Crânio / Chanfro: Convergência de eixos crânio-faciais.
Nariz: De qualquer cor que não seja a preta, que é típica.
Maxilas: Prognatismo ou endognatismo.
Olhos: Gázeos ou desiguais de tamanho.
Surdez: Congénita.
Corpo: Gigantismo ou nanismo.
Cauda: Amputada, rudimentar. Anuros.
Pelagem: Albinismo. Malhada ou diferindo muito do tipo racial.
Testículos: Monorquídeo ou criptorquídeo.

Todo o cão que apresentar qualquer nível de anomalia física ou de comportamento deve ser desqualificado.

Nota: Os machos devem sempre apresentar os dois testículos, de aparência normal, bem descidos no escroto.

RAFEIRO DO ALENTEJO

ORIGEM: Portugal

DATA DE PUBLICAÇÃO DO ESTALÃO DE ORIGEM EM VIGOR: 13.09.1967

UTILIZAÇÃO: Cão de guarda de herdades, quintas e rebanhos

CLASSIFICAÇÃO F.C.I.:

Grupo 2	Pinscher e schnauzer, raças molossóides, cães suíços de montanha e boieiros e outras raças.
*Secção 2.*2	Raças molossóides de tipo montanha.

Sem prova de trabalho.

BREVE RESUMO HISTÓRICO: Julga-se que poderá ter a sua origem em Molossos provenientes da região da Ásia Menor.
O certo é que dada a sua corpulência e valentia foram utilizados por tribos cuja subsistência dependia da pastorícia, desempenhando um papel fundamental neste tipo de comunidade.
Com o aparecimento do fenómeno designado por transumância, o qual levou à deslocação temporária de grandes rebanhos, verificou-se que estes se encontravam expostos a vários perigos durante as grandes caminhadas. No trajecto que efectuavam no Verão para as montanhas e no Inverno para as planícies, os rebanhos eram sempre acompanhados por cães de grande corpulência, o que terá dado origem à sua disseminação ao longo do percurso de região para região.
Assim se explica o surgimento deste poderoso cão na planície Alentejana, o qual a partir de finais do século XIX passou a ser designado por Rafeiro do Alentejo.

ASPECTO GERAL: Cão molossóide de grande corpulência, forte, rústico, sóbrio e tranquilo.
Sub-longilíneo, de perfil convexilíneo pouco acentuado.

PROPORÇÕES IMPORTANTES: Trata-se de um cão sub-longilíneo sendo a altura um pouco inferior ao comprimento do corpo.
Largura do crânio e comprimento da cabeça devem ter uma relação de 1/2.

Os comprimentos do chanfro e do crânio devem ter uma relação de 2/3.
A altura do peito deve ser ligeiramente menor do que metade da altura do garrote.

COMPORTAMENTO / CARÁCTER: Excelente guarda das herdades e quintas, é igualmente guarda de rebanhos de muito préstimo, mais vigilante durante a noite, sendo pouco tolerante na defesa do território ou de qualquer bem à sua guarda.
De expressão calma e segura, nem agressivo, nem manifestando timidez.

CABEÇA: Volumosa, de aspecto maciço, proporcionada à corpulência; larga na extremidade posterior do crânio, menos larga e menos abaulada na anterior; eixos longitudinais superiores crânio faciais moderadamente divergentes.

REGIÃO CRANIANA:
Crânio: Largo; abaulado nos dois eixos (considerando o eixo transversal traçado no ponto que une os dois lados anteriores da base das orelhas); arcadas supraciliares não salientes; sulco frontal pouco pronunciado entre e acima dos olhos; protuberância occipital pouco saliente; faces laterais bem musculadas.
Chanfradura Nasal (Stop): Esbatida.

***REGIÃO FACIAL*:**
Trufa: Oval, com a ponta ligeiramente truncada de cima para baixo e de diante para trás; narinas abertas de cor negra.
Chanfro: Abaulado transversalmente; recto longitudinalmente; de base larga e alta, diminuindo moderadamente até à extremidade anterior, de comprimento inferior ao comprimento do crânio.
Lábios: Ligeiramente curvos à frente, sobrepostos, rasgados; espessura média; firmes; de perfil inferior ligeiramente curvo; pigmentação preta.
Maxilas: Fortes e bem desenvolvidas; dentição com incisivos em tesoura, sendo tolerada oposição em pinça.
Faces: Ligeiramente salientes com região masseteriana marcada.
Olhos: De expressão calma; quase à superfície da face; pequenos; castanhos (preferencialmente escuros); horizontais; elípticos; pálpebras pigmentadas de negro; firmes e aderentes ao globo ocular.
Orelhas: Pequenas, de base estreita e de comprimento igual ou ligeiramente superior à sua maior largura; inserção mediana, pouco móveis, dobradas e pendentes (placadas); quando fitam mantém-se dobradas, erguendo-se na base e pregueando no sentido vertical; triangulares e arredondadas na ponta.

***PESCOÇO*:** Bem ligado; direito; curto; forte; com barbela regular e simples no sentido longitudinal, proporcionada à corpulência.

TRONCO: Forte; bem musculado, de comprimento ligeiramente superior à altura, volumoso

Linha Superior: Direita, horizontal, tolerando-se ligeiramente mergulhante.

Garrote: Não destacado, bem ligado ao pescoço.

Dorso: Ligeiramente mergulhante com tendência para horizontal.

Lombo: De comprimento médio; recto e largo; bem musculado.

Garupa: Ligeiramente descida; de comprimento médio em relação à corpulência; larga e musculada.

Peito: Largo; bem descido, a cair junto e ligeiramente abaixo do codilho.

Peitoral: Não muito aparente, amplo.

Costelas: Arqueadas; ligeiramente obliquas para trás.

Linha Inferior: Esterno quase horizontal; ventre não arregaçado, seguindo a linha do esterno.

CAUDA: De inserção média no prolongamento da garupa; grossa na base, podendo ser encurvada ou voltada na ponta mas não quebrada; comprida; quando em repouso caindo pelo menos até ao curvilhão de preferência um pouco abaixo, quando em acção pode levantar e enrolar sem apoiar na linha superior.

***MEMBROS*:**

MEMBROS ANTERIORES: Fortes, afastados, bem aprumados de frente e de lado.

Ombros: Fortes; de comprimento médio; bem desenvolvidos e musculados; angulação escapulo-umeral próximo dos 105º.

Braços: Fortes; de comprimento médio; oblíquos e musculados.

Codilhos: Encostados ao tórax, sem desvios para dentro ou para fora; angulação úmero-radial entre 130º e 135º.

Antebraços: Verticais; compridos; grossos; bem musculados.

Carpos: Grossos; boa articulação.

Metacarpos: De comprimento médio; grossos; ligeiramente inclinados.

Mãos: Não espalmadas; dedos grossos, bem unidos e ligeiramente encurvados (arredondados); unhas fortes, variando de cor conforme a pelagem; palmas espessas e resistentes.

MEMBROS POSTERIORES: Fortes; afastados; bem aprumados vistos de trás e de lado.

Coxas: Compridas; largas; musculadas mas não aparentes; angulação coxo-femural cerca dos 105º.
Joelhos: Articulações fortes; na linha do corpo sem desvios para fora; angulação femuro-tibial entre 125º e 130º.
Pernas: Fortes; medianamente inclinadas; de comprimento médio; musculadas.
Tarsos: Fortes; enxutos, de altura média; com angulações tíbio-társicas cerca de 140º.
Metatarsos: Grossos, de comprimento médio; muito ligeiramente inclinados; podem apresentar dedos suplementares, simples e duplos.
Pés: Não espalmados; dedos grossos bem unidos e ligeiramente encurvados; unhas fortes variando de cor conforme a pelagem; palmas espessas e resistentes.

ANDAMENTOS: Pesados, lentos, bamboleantes mas não em excesso.

PELE: Grossa um pouco laxa; mucosas internas parcial ou totalmente pigmentadas de negro, sendo as externas totalmente pigmentadas.

PELAGEM:
Pêlo: Pêlo curto ou meio comprido preferindo-se este; grosso, liso e denso, regularmente distribuído até nos espaços inter-digitais.
Cor: De cor preta, lobeira, fulva ou amarela, raiadas ou não, sempre malhada de branco; ou branca malhada daquelas cores.

***ALTURA E PESO*:**

Altura ao Garrote:	Machos de 66 a 74 cm;
	Fêmeas de 64 a 70 cm:
Peso:	Machos de 45 a 60 kg;
	Fêmeas de 35 a 50 kg;

DEFEITOS: Qualquer desvio em relação ao estalão deve ser considerado como falta e penalizado na exacta proporção da sua gravidade e das suas consequências na saúde e bem estar do cão.

Apresentação: Mau aspecto geral, magreza ou obesidade.
Temperamento: Timidez**.**

Chanfro: Comprido, estreito, de perfil ligeiramente curvo, com nariz truncado verticalmente.

Garupa: Comprida, demasiado descaída, estreita.

Membros: Tapado ou muito aberto de frente; más angulações e maus aprumos.

Pelagem: Má apresentação; pêlo comprido; pêlo cerdoso ou ondulado.

Cauda: Inserção alta ou baixa;

Pés: Não proporcionados à corpulência, espalmados ou pés de lebre.

Corpo: Linha dorsal encarpada ou enselada.

DEFEITOS GRAVES:

Corpulência: Aligeirado ou linfático.

Cabeça: Não proporcionada ao corpo, pouco volume, stop pronunciado, crânio chato e estreito, eixos crânio-faciais paralelos.

Pescoço: Ausência de barbela, barbela demasiado pregueada ou dupla.

Olhos: Claros, não elípticos, oblíquos, pálpebra pouco aderente ao globo ocular.

Orelhas: Grandes, arredondadas, não dobradas, não placadas, amputação parcial.

Peito: Estreito e costelas direitas.

Corpo: Mal proporcionado, estreito, arregaçado**.**

Mucosas: Despigmentação externa parcial da boca, pálpebras, lábios e nariz.

Cauda: Enrolada quando em repouso, com ponta em gancho; curta. Ausência por amputação.

Altura: Excessiva (gigantismo) ou diminuta (nanismo), isto é:

- Machos: < 66 cm ou > 75 cm
- Fêmeas: < 64 cm ou > 71 cm

DEFEITOS ELIMINATÓRIOS (DESQUALIFICAÇÕES):

Tipo: Atípico.

Temperamento: Demasiado tímido ou agressivo.

Corpulência: Demasiado aligeirado ou demasiado linfático.

Cabeça: Estreita e comprida.

Chanfro: Excessivamente comprido; de perfil curvo (acarneirado).

Maxilas: Prognatismo ou endognatismo.

Crânio: Muito estreito;

Olhos: Demasiado claros, de tamanho e cor diferentes.

Orelhas: Muito mal implantadas, excessivamente grandes e redondas.

Cauda: Anuros.

Pêlo: Raso.

Mucosas: Despigmentação total (albinismo) da boca, lábios e nariz.

Todo o cão que apresentar qualquer nível de anomalia física ou de comportamento deve ser desqualificado.

Nota: Os machos devem sempre apresentar os dois testículos, de aparência normal, bem descidos no escroto.

CÃO DE GADO TRANSMONTANO

***ORIGEM*:** Trás-os-Montes - Portugal

UTILIZAÇÃO: Cão de guarda e protecção de gado ovino e caprino

CLASSIFICAÇÃO: 2º Grupo, classe II Molossóides

***BREVE RESENHA HISTÓRICA*:** A origem desta raça une-se à história de todos os mastins ibéricos e a sua evolução está ligada à rota da transumância na Península.

Companheiro do pastor com funções específicas de guarda contra o ataque do lobo, desde sempre prolífero na zona. Em épocas remotas, este cão fixou-se nas regiões altas de Portugal, nomeadamente em Trás-os-Montes.

Nesta região montanhosa, que se caracteriza por campos íngremes de pastos e de difícil acesso rodoviário, esta raça adaptou-se às condições da região e ao tipo de gado ovino e caprino que, tradicionalmente tem pastagem nestas áreas, evoluindo, até se fixar morfologicamente, em perfeita simbiose com as condições e o tipo de trabalho que lhe foi solicitado.

ASPECTO GERAL: Cão molossóide de grande tamanho, forte e rústico que se evidencia pelo seu aspecto imponente, porte altivo e olhar sóbrio. Tem o perfil lateral quadrado, com membros altos, de ossatura forte, naturalmente direitos e bem aprumados, ventre ligeiramente arregaçado e angulações posteriores moderadas.

Existe nesta raça dimorfismo evidente, atingindo os machos altura e corpulência nitidamente superiores às fêmeas.

***PROPORÇÕES IMPORTANTES*:** Tem perfil convexilíneo e o corpo é mediolíneo com tendência a brevilíneo.

A relação de altura ao garrote e o comprimento do corpo é praticamente igual.

COMPORTAMENTO / CARACTER: Não obstante a sua corpulência é um cão de temperamento dócil, mas reservado.

É cauteloso sem ser agressivo, sempre calmo e com olhar sereno. É um excepcional vigia na sua função de guarda de rebanhos contra o ataque dos lobos, sempre atento nas suas funções de protecção.

Vive e convive com outros machos sem conflito, impondo a hierarquia da dominância quando habita em conjuntos onde existem fêmeas em idade de reprodução.
Os pastores preferem os machos e é natural vê-los juntos em número superior às fêmeas no acompanhamento ao rebanho, que nunca é feito só por um cão.
Confrontado com o contacto humano de estranhos e ultrapassada a reserva inicial, deixa-se manusear sem problemas e é muito sensível a bons tratos e atenções.

CABEÇA: Grande e maciça mas não demasiado volumosa em proporção ao tamanho do corpo, tem perfil convexilíneo com eixos superiores crânio-faciais ligeiramente divergentes, tendendo a paralelos.

REGIÃO CRANIANA:

Crânio: Moderadamente largo e pouco abaulado nos eixos, com tendência para plano.
Arcadas supra-ciliares aparentes,

Stop: Depressão fronto-nasal moderada.

REGIÃO FACIAL:

Trufa: Oval e grande, com narinas bem abertas de preferência negras ou escuras.

Chanfro: Ligeiramente mais curto que o crânio, tem faces laterais convergentes e trunca obliquamente.
Transversalmente ligeiramente arredondado, tem perfil recto.

Lábios: Bem sobrepostos, de grossura regular, um pouco pendentes e ligeiramente arredondados, com comissura labial aparente e boca bem rasgada. As mucosas são bem pigmentadas de negro.

Maxilares: São fortes, bem desenvolvidos e bem musculados.
Dentes: Fortes e bem desenvolvidos. Dentição em tesoura.

Olhos: Não muito grandes e de formato amendoado, com íris castanha cor de mel ou mais escura. O posicionamento dos olhos é oblíquo e semi-frontal. As pálpebras são pigmentadas de negro. O olhar é sereno.

Orelhas: São de tamanho médio, ligeiramente mais compridas do que largas, triangulares, de inserção média-alta (acima da linha dos olhos) com a ponta em bico arredondado e são bastante carnudas. Tem mobilidade de porte, sendo o mais comum o pendente, mas podendo repuxar ligeiramente e preguear na vertical. Quando em atenção levantam e dobram para a frente.

PESCOÇO: O pescoço é de tamanho médio, direito, forte e bem musculado. A barbela é aparente, mas é simples e não empapada. A pele do pescoço é bastante solta.

CORPO: Forte, sem ser demasiado volumoso, bem musculado. A altura ao garrote deve ser igual ao comprimento do corpo.

Linha Superior: Direita

Ombros: Bem inseridos na base do pescoço, com escápula comprida e angulação escapulo-úmeral media (110º).

Dorso: Curto, firme recto, amplo e bem musculado.

Garupa: De comprimento médio, moderadamente larga e inclinada.

Peito: Amplo e medianamente largo, bem desenvolvido com costelas moderadamente arqueadas. A caixa torácica é volumosa mas não tem forma de barril. O peito desce até ao codilho sem o ultrapassar.
Linha Inferior e ventre: Ligeiramente ascendente no sentido esterno/ventre o que torna o ventre um pouco arregaçado.

CAUDA: Inteira e grossa, bem coberta de pelo, de inserção e tamanho médio, não ultrapassa o jarrete. Tomba em sabre, mas podendo apresentar curva na extremidade, em movimento o porte é alto, em foice, podendo mesmo enrolar.

MEMBROS:

Membros Anteriores
Vistos de frente são fortes, compridos, direitos e paralelos.

Braço: Forte comprido e bem desenvolvido.

Antebraço: Comprido e vertical, com osso cilíndrico.

Codilhos: Bem aderentes ao peito, nunca discodilhados.

Carpo: A articulação é muito forte.

Metacarpo: Muito bem aprumado e quase direito.

Mãos: Fortes, volumosas e redondas, com dedos bem juntos e arqueados. Almofadas plantares grossas, altas e resistentes.

Membros Posteriores

Fortes e musculados, vistos de traz são paralelos. A angulação fémuro-tibial é moderada.

Coxas: Compridas e bem musculadas.

Pernas: Compridas e musculadas.

Tarso ou Curvilhão: Alto, largo e forte.

Metatarso: Proporcionado à altura dos membros e apresenta presunhos simples ou duplos.

Pés: Ovais ou mesmo arredondados.

PELE: De textura bastante grossa e solta na região do pescoço, onde forma barbela simples e no garrote; é bastante mais fina na cabeça do que no corpo.

PELAGEM:

Grossa, de comprimento médio e abundante.

Pêlo: Liso e muito denso. O sub-pêlo existe e é evidente. Na região da cabeça, orelhas, focinho e membros o pêlo é mais curto e fino.

Cores: As pelagens mais comuns são as brancas malhadas de preto, de amarelo, de fulvo ou lobeiro, unicolores ou raiadas. Podem apresentar interpolação mosqueada no fundo do manto ou afogueado na região das faces e sobrolhos (tricolor).

***ANDAMENTOS*:** Não obstante o tamanho e a corpulência, o andamento é ligeiro, enérgico, bem cadenciado e com amplitude de passo.

ALTURA:

Machos: 74 a 84 cm

Fêmeas: 66 a 76 cm

PESO:

Machos: 55 a 65 Kg.

Fêmeas: 45 a 60 Kg.

DEFEITOS

Qualquer desvio das características mencionadas deve ser considerado como sendo um defeito e penalizado de acordo com a sua gravidade.

Olhos amarelos

Pálpebras descaídas

Barbela excessiva ou dupla

Aprumos fracos ou muito inclinados

Ossatura fina

Comprimento excessivo do dorso (longilíneo)

Cauda com gancho

Chanfro ponteagudo e afunilado

DEFEITOS GRAVES

Cabeça muito volumosa

Eixos crânio-faciais convergentes ou excessivamente divergentes

Nariz cor de carne ou almarado

Orlas palpebrais despigmentadas

Chanfro demasiado curto

Crânio muito abaulado

Olhos grandes, redondos ou aflorados

Orelha de inserção baixa e excessivamente pequena ou fina de textura

Peito largo e descido abaixo do codilho

Caixa torácica em forma de barril

Pés e mãos espalmados

Pelagem pouco densa e demasiado curta no corpo

Ausência de sub-pêlo

DESQUALIFICAÇÕES

Dentição com mandíbulas apresentando prognatismo inferior ou superior.
As cores preta ou branca unicolores

Nota: Os machos devem sempre apresentar os dois testículos, de aparência normal, bem descidos e acomodados no escroto.

Todo o cão que apresentar qualquer nível de anomalia física ou de comportamento deve ser desqualificado.

Este estalão é provisório pelo período de cinco anos a partir da sua aprovação.

CÃO DA SERRA DE AIRES

ORIGEM: Portugal

DATA DE PUBLICAÇÃO DO ESTALÃO DE ORIGEM EM VIGOR: 1954

UTILIZAÇÃO: Cão de pastor para condução e vigilância de rebanhos.

CLASSIFICAÇÃO F.C.I.: *Grupo* 1 Cães de pastor e cães boieiros (excepto boieiros suíços).
Secção 1 Cães de pastor.
Sem prova de trabalho.

***BREVE RESUMO HISTÓRICO*:** Cão de gado originário do Alentejo, utilizado na condução e guarda de rebanhos de ovelhas e cabras, de varas, de manadas e piaras. Perfeitamente adaptado à grande amplitude térmica desta região, de grande resistência para percorrer as longas distancias na condução do gado pela planície Alentejana. Austero, rústico, habituado a uma parca refeição, que lhe é suficiente para desempenhar cabalmente as suas funções.
Distingue-se pela forma hábil como conduz e mantém o gado nas pastagens e como busca os animais tresmalhados. Vigilante permanente sinaliza com sucesso a proximidade de predadores.
De uma dedicação extrema ao pastor e ao trabalho que executa com alegria e prazer.
Tem atitudes e aparências simiescas, pelo que no seu solar, o conhecem por " cão macaco".

ASPECTO GERAL: Cão de corpulência média, sublongilíneo, dotado de rusticidade e sobriedade apreciáveis, extremamente ágil e rápido, com movimentos amplos e suspensos, de pêlo longo e textura cáprea, sem sub-pêlo.

***PROPORÇÕES IMPORTANTES*:** O comprimento do corpo é cerca de 10% superior à altura ao garrote; altura do peito é menor do que 50% da altura ao garrote; comprimento do chanfro é de 2/3 do comprimento do crânio; a largura do crânio é ligeiramente inferior ao seu comprimento.

COMPORTAMENTO / CARÁCTER: Excepcionalmente inteligente e muito vivo. De uma dedicação extrema ao pastor e aos gados que vigia, é esquivo para os estranhos

e vigilante de noite. É hoje também um excelente cão de companhia, de desportos caninos e guarda.

CABEÇA: Mesaticéfalo, forte, larga, não comprida, nem globosa.

REGIÃO CRANIANA:

Crânio: De forma tendente para o quadrangular, com largura ligeiramente inferior ao comprimento; os eixos longitudinais superiores craniofaciais são divergentes; abaulado nos dois eixos, mas mais no sentido lateral; arcadas supraciliares não salientes; sulco frontal acentuado e até meio da fronte; espaço inter-auricular quase plano com protuberância occipital aparente.

Chanfradura Nasal (Stop): Bem marcada.

REGIÃO FACIAL:

Trufa: Bem destacada, ligeiramente arrebitada e com narinas amplas, arredondada, cilíndrica e truncada quase verticalmente; cor negra de preferência, fígado nos cães amarelos e castanhos, mas sempre mais escura do que a da pelagem.

Chanfro: Curto, medindo dois terços do comprimento do crânio; quase cilíndrico; largura proporcional ao comprimento e à forma; perfil rectilíneo ou ligeiramente concavilíneo; a maxila inferior acompanha a superior em perfeita oposição.

Lábios: Unidos, não sobrepostos, rasgados quase a direito; delgados; firmes; pigmentados da cor da trufa.

Mandíbulas/dentes: De desenvolvimento normal, perfeita oposição das duas maxilas; dentição completa, composta por 42 dentes brancos e sólidos; articulados em tesoura, sendo aceite a articulação em pinça.

Olhos: Tamanho médio; arredondados; de preferência de cor escura, nos cães castanho e amarelos podem ser avelã ou âmbar; bem aflorados; expressão viva, inteligente mas dócil; pálpebras rasgadas horizontalmente pigmentadas de negro ou sempre mais escuras do que a cor da pelagem, acompanhando a cor da trufa.

Orelhas: Inserção alta; pendentes e não quebradas; triangulares, finas e lisas; tamanho médio, de comprimento igual à largura, com cerca de 10 cm.

PESCOÇO: Ligação harmoniosa com a cabeça e com o tronco; comprimento médio; direito e ligeiramente subido, grossura regular; musculatura forte; sem barbela.

TRONCO:

Linha superior: Horizontal ou pouco mergulhante.

Garrote: Forte e ligado harmoniosamente com o pescoço e o dorso.

Dorso: Direito ou ligeiramente mergulhante e comprido; musculatura forte; quase o dobro do comprimento do rim.
Lombo: Curto e arqueado; largo e abaulado; bem musculado e bem ligado ao dorso e à garupa.
Garupa: Ligeiramente proeminente e descaída; inclinação suave; comprimento e largura médios; musculatura forte.
Peito: Bem descido ao codilho, de largura média e profundo; costelas pouco arqueadas, sendo as arcadas costais ovais, oblíquas para trás; peitoral proeminente e descido para trás e para baixo; amplo.
Linha inferior e ventre: Subida, com ventre regularmente volumoso e flancos ligeiramente subidos.

CAUDA: Inserção alta; pontiaguda; tocando os curvilhões; afilando desde a base; pêlo abundante e comprido; em repouso cai entre as nádegas mais ou menos arqueada e voltada na ponta, em acção estende-se um pouco arqueada e abana ou ergue-se enrolada, sem cair sobre o dorso.

MEMBROS:
MEMBROS ANTERIORES: Fortes, bem aprumados de frente e dos lados e regularmente afastados; a distância do codilho ao garrote é ligeiramente inferior à do codilho ao solo.
Ombros: Comprimento médio; inclinação de 45%; bem musculados; ângulo escapulo-umeral de 90º.
Braços: Fortes de comprimento médio; direcção com inclinação de 45º; bem musculados.
Codilhos: Paralelos, posicionados junto ao peito e com uma angulação umero-radial de 135º.
Antebraços: Compridos; verticais e bem musculados; ossatura média.
Carpos: Enxutos e não salientes.
Metacarpos: Comprimento médio; grossura regular; não muito inclinados para baixo e para a frente.
Mãos: Arredondadas, não espalmadas; dedos compridos e unidos, com curvatura pronunciada; unhas compridas, fortes e negras ou mais escuras do que a pelagem, palmas espessas e resistentes.

MEMBROS POSTERIORES: Regularmente afastados, bem aprumados de trás e dos lados; Fortes; dando uma perfeita imagem de potência e agilidade.

Coxas: Comprimento e largura médios; bem musculadas; ângulo da articulação coxo-femural de cerca de 105º.
Joelhos: Direitos, sem desvios para fora ou para dentro. Articulação fémuro-tibial forte e com uma angulação de cerca de 130º.
Pernas: Compridas; pouco inclinadas; bem musculadas; ossatura forte.
Jarretes: Largura regular; mais baixos do que altos; fortes e enxutos; ângulo da articulação tíbio-tarsica de cerca de 120º.
Metatarsos: Comprimento médio; grossura regular, mas fortes; não muito inclinados para baixo e para a frente; pode apresentar presunhos simples e duplos.
Pés: Em tudo idênticos às mãos.

ANDAMENTOS: Ligeiros e suspensos, de grande amplitude, predominando o trote; o galope, quando o trabalho o exige, é enérgico.

PELE: Espessa; elástica; não é muito tensa; mucosas internas e externas, são de preferência, pigmentadas.

PELAGEM:
Pêlo: Liso ou pouco ondulado; comprido; textura ligeiramente áspera e preferencialmente cáprea; formando longas barbas, bigode e sobrancelhas, mas deixando ver os olhos; regularmente densos e repartidos por todo o corpo, incluindo os espaços interdigitais; pêlos de grossura média; ausência de subpêlo ou lã; pelagem muito comprida na cabeça, tronco e membros, incluindo os espaços interdigitais.
Cores: Amarelo, castanho, cinzento, fulvo e lobeiro, com as variedades claro, comum e escuro ou torrado e preta; mais ou menos afogueadas e interpoladas, mas nunca malhadas, a não ser uma pequena malhinha no peitoral.

ALTURA E PESO:

Altura ao garrote:	Machos: 45-55 cm
	Fêmeas: 42-52 cm
Peso:	17-27 Kg

DEFEITOS: Qualquer desvio em relação ao estalão deve ser considerado como falta e penalizado na exacta proporção da sua gravidade e das suas consequências na saúde e bem estar do cão.

DEFEITOS GRAVES:

Comportamento: Exemplares evidenciando desequilíbrio nervoso com excessivos sinais de timidez.

Maxilas: Má implantação dentária, falta de dois pré-molares.

Stop: Pouco marcado.

Trufa: Pontiaguda.

Lábios: Sobrepostos ou pendentes.

Olhos: Claros, pequenos, não arredondados ou oblíquos.

Orelhas: Dobradas ou em rosa.

Peitoral: Pouco amplo.

Peito: Acima do codilho, arcos costais planos.

Linha Superior: Enselada ou demasiadamente mergulhante.

Garupa: Horizontal ou derreada.

Linha Inferior: Alebrada.

Membros: Mãos ou pés desviados, jarretes de vaca, posteriores demasiado rectos.

Cauda: Inserção baixa, curta ou enrolada sobre o dorso, em repouso.

Unhas: Brancas.

Pêlo: Pouco áspero ou pouco comprido.

Cor: Malha branca no peitoral, afogueados muito claros.

Andamentos: Pouco amplos, não suspensos, ligeiramente descodilhados, fechados de posteriores.

DEFEITOS ELIMINATÓRIOS (DESQUALIFICAÇÕES):

Aspecto geral, condição e proporções: Linfático, ossatura muito ligeira, grave desvio das proporções importantes.

Carácter: Agressivo.

Cabeça: Estreita e comprida.

Crânio: Achatado, em bola ou estreito.

Orelhas: Inserção baixa, ou afastadas, hirtas ou semi-hirtas.

Chanfro: Perfil convexilíneo.

Maxilas: Prognatismo ou endognatismo, falta de mais de dois pré-molares.

Pigmentação: Falta de pigmentação total na trufa, pálpebras, lábios.

Cauda: Amputada ou ausente de nascença.

Pêlo: Curto, frisado e encaracolado, ou com subpêlo.

Cor: Branco nas extremidades dos membros ou malhados, falta de marcas de mais ou menos afogueado em adulto, nas cores castanhas, cinzentas e pretas.

Altura: Nanismo, gigantismo.

Andamentos: Demasiado travados e pesados, ou graves desvios de aprumos, fragilidade.

Todo o cão que apresentar qualquer nível de anomalia física ou de comportamento deve ser desqualificado.

Nota: Os machos devem sempre apresentar os dois testículos, de aparência normal, bem descidos no escroto.

CÃO DE FILA S. MIGUEL

ORIGEM: Portugal

DATA DE PUBLICAÇÃO DO ESTALÃO DE ORIGEM EM VIGOR: 1984

***UTILIZAÇÃO*: Cão de condução de gado.**

CLASSIFICAÇÃO F.C.I.:

	Grupo 1	Cães de Pastor e Boieiros (excepto Boieiros Suíços)
	Secção 2	Cães Boieiros (excepto Boieiros Suíços)
	Sem prova de trabalho.	

BREVE RESUMO HISTÓRICO: Cão boieiro da Ilha de São Miguel (Açores) também conhecido por "Cão de Vacas". A sua história une-se à do Fila da Terceira hoje desaparecido. Existem referências ao Cão de Fila de São Miguel a partir do início do século passado.

ASPECTO GERAL: Forte e rústico.

PROPORÇÕES IMPORTANTES: Cão ligeiramente mais comprido do que alto.

TEMPERAMENTO E APTIDÃO: Cão de gado por excelência, é também um bom guarda de propriedade e defesa pessoal. De temperamento muito forte para com os estranhos mas dócil para o seu dono. Muito inteligente, com grande capacidade de aprender. Na sua função de gado leiteiro morde baixo, com o objectivo de não ferir o úbero das vacas. No entanto, pode morder mais alto no caso de se tratar de gado tresmalhado.

CABEÇA: Forte, de aspecto quadrado. Eixos longitudinais superiores crânio-faciais paralelos.

REGIÃO CRANIANA:

Crânio: Largo, ligeiramente abaulado, protuberância occipital pouco aparente.

Chanfradura Nasal (Stop): Pronunciada.

REGIÃO FACIAL:

Trufa: Larga e de cor negra.

Chanfro: Recto, ligeiramente abaulado, de comprimento um pouco inferior ao comprimento do crânio.

Lábios: Bem pigmentados, sobrepostos, rasgados, firmes, de perfil inferior ligeiramente curvo.

Maxilas: Muito fortes, bem desenvolvidas. Com boa oposição.

Dentes: Dentição completa com fecho em tesoura ou em pinça.

Olhos: Ovais, expressivos, ligeiramente encovados, castanhos escuros, horizontais, tamanho médio.

Orelhas: Inserção acima da média. Quando não cortadas são de tamanho médio triangulares e pendentes mas ligeiramente afastadas da face. São correntemente cortadas em redondo.

PESCOÇO: Com boa ligação, direito, forte e de comprimento médio. Não tem barbela.

TRONCO: Forte, musculado, com peitoral amplo.

Peito: Largo e descido.

Dorso: Direito.

Lombo: De comprimento médio largo e bem musculado.

Garupa: De comprimento médio em relação ao corpo, ligeiramente predominante em relação ao garrote.

Linha inferior: Perfil inferior ascendente, ventres e flancos proporcionais ao corpo.

CAUDA: Inserção alta, grossa. Encurtada pela 2.ª ou 3.ª vértebra ou inteira de tamanho médio e ligeiramente encurvada.

MEMBROS:

MEMBROS ANTERIORES: Fortes, medianamente afastados e direitos.

Espáduas: Ângulo escapulo-húmeral ligeiramente aberto.

Braços: Fortes de comprimento médio, bem musculados.

Antebraços: Grossos e bem musculados.

Carpos: Grossos.

Metacarpos: Grossos, de comprimento médio.

Mãos: Ovais, com dedos e unhas fortes.

MEMBROS POSTERIORES: Fortes, medianamente afastados.

Coxas: Compridas, musculadas, com ângulo coxo-fumeral aberto.

Pernas: De comprimento médio, musculadas.
Metatarsos: De comprimento médio. Pode apresentar presunhos.
Pés: Ovais, com dedos fortes não muito curvados. Unhas fortes.

***ANDAMENTOS*:** Fáceis e soltos. Em movimento o posterior é ligeiramente bamboleante.

PELE: Grossa e pigmentada.

PELAGEM

Pêlo: Curto, liso, denso, com textura forte, ligeiramente franjado na cauda, região anal e posteriores.
Cor: Fulvo, cinzento ou amarelo, nas tonalidades claro e escuro, devendo ser sempre raiado e podendo ter malha branca na região frontal e mento-peitoral, podendo ser manalvo, pedalvo ou quadralvo.

ALTURA E PESO

Altura ao garrote:	Machos: 50 - 60 cm
	Fêmeas: 48 - 58 cm
Peso:	Machos: 25 a 35 kg
	Fêmeas: 20 a 30 kg.

DEFEITOS: Qualquer desvio em relação ao estalão deve ser considerado como falta e penalizado na exacta proporção da sua gravidade e das suas consequências na saúde e bem estar do cão.

DEFEITOS GRAVES:

Cabeça: Eixos crânio-faciais convergentes.
Maxilas: Ligeiro prognatismo superior ou inferior.

DEFEITOS ELIMINATÓRIOS (DESQUALIFICAÇÕES):

Cabeça: Eixos crânio-faciais divergentes
Maxilas: Prognatismo ou endognatismo acentuado.

Todo o cão que apresentar qualquer nível de anomalia física ou de comportamento deve ser desqualificado.

Nota: Os machos devem sempre apresentar os dois testículos, de aparência normal, bem descidos no escroto.

BARBADO DA TERCEIRA

***ORIGEM*:** Ilha Terceira – Açores – Portugal.

***UTILIZAÇÃO*:** Cão de condução de gado por excelência, muito ágil e dinâmico, conduz e junta o gado com grande facilidade, sendo utilizado também no maneio do gado bravo. É utilizado ainda como cão de guarda, função que desempenha com eficácia. Devido ao seu carácter afável e de ensino fácil é um bom cão de companhia.

***CLASSIFICAÇÃO*:** 1º Grupo, Cão boieiro.

***BREVE RESUMO HISTÓRICO*:** Com o início do povoamento das ilhas açoreanas, foi necessário controlar e recolher as várias espécies de gado aí introduzidas logo após a sua descoberta.
Diversos tipos de cães, entre eles alguns utilizados no continente no maneio do gado, terão chegado aos Açores.
O "Barbado" provavelmente evoluiu de cães trazidos pelos povoadores a partir do Séc. XV e que eram utilizados na recolha de gado bravo. Não nos devemos também esquecer que ao longo dos séculos seguintes vários povos acompanhados pelos seus cães, em trânsito pelas ilhas, terão influenciado decisivamente o que é hoje o Barbado.

***ASPECTO GERAL*:** Cão rústico, com corpo forte e bem musculado, coberto de pêlo comprido, abundante e ondulado.

***PROPORÇÕES IMPORTANTES*:** Cão sub-longilíneo, em que o comprimento do corpo é ligeiramente superior à altura ao garrote. O comprimento do crânio é ligeiramente superior ao comprimento do chanfro.

***COMPORTAMENTO / CARÁCTER*:** Cão companheiro e fiel ao dono, inteligente, de ensino fácil, alegre, meigo e voluntarioso.

***CABEÇA*:** Forte, sólida e proporcional ao corpo. As linhas craniofaciais superiores são paralelas. O comprimento do crânio é ligeiramente superior ao comprimento do chanfro.

***REGIÃO CRANIANA*:**

Crânio: Tamanho médio, ligeiramente abaulado. A depressão longitudinal mediana começa aproximadamente no terço posterior do chanfro, prolongando-se até metade do crânio. Arcadas supraciliares não salientes. A crista occipital é marcada.

Chanfradura Nasal (Stop): Pouco pronunciada.

***REGIÃO FACIAL*:**

Trufa: Grande, cúbica e recta. Bem pigmentada de cor negra admitindo-se o castanho nas pelagens amarelas e branco sujo.

Chanfro: Forte, cilíndrico e recto na sua linha superior. É largo com faces laterais paralelas. Maxilares bem desenvolvidos.

Lábios: Firmes, grossos e bem pigmentados. Comissura labial pouco evidente.

Dentes: Fortes, sólidos, com caninos bem desenvolvidos. A dentição articula em tesoura ou em pinça.

Faces: Secas de pele aderente.

Olhos: Tamanho médio, com posicionamento semi-frontal, horizontal, de formato oval, expressivo e inteligentes. Cor de mel a castanho escuro. Pálpebras bem pigmentadas.

Orelhas: Inserção média a alta, triangulares, de tamanho médio. Pendentes, quebradas e bem revestidas de pêlo. Têm mobilidade de porte e em atenção levantam na base e dobram para a frente.

***PESCOÇO*:** Médio, sólido e bem musculado. Bem implantado nos ombros, suportando a cabeça com dignidade.

***TRONCO*:**

Linha superior: Recta e horizontal.

Garrote: Largo, proporcionando uma boa ligação da linha do pescoço com a linha do dorso.

Dorso: Largo, flexível e bem musculado.

Lombo: Curto e bem unido à garupa.

Garupa: Robusta e ligeiramente descaída.

Peito: Largo e profundo, chegando aos codilhos. Costelas bem arqueadas, com boa capacidade torácica.

Linha inferior e ventre: Ascendente com ventre ligeiramente recolhido.

***CAUDA*:** Implantação média a baixa. Encurtada até à terceira vértebra ou inteira de tamanho médio, sem ultrapassar o curvilhão. Em repouso a cauda cai e encurva na parte inferior. Admitem-se anuros.

***MEMBROS*:**

MEMBROS ANTERIORES: Verticais de ossatura larga, bem musculados e bem aprumados.

Espáduas: Bem desenvolvidas e oblíquas.

Angulação escápulo–umeral: Aberta.

Braços: Forte, com os codilhos aderentes ao corpo.

Antebraços: Verticais.

Carpos: Fortes.

Metacarpos: Ligeiramente inclinados.

Mãos: Grandes e ovais com dedos bem arqueados e almofadas plantares grossas e resistentes. Unhas fortes.

MEMBROS POSTERIORES: Robustos e bem musculados. São bem angulados, denotando grande capacidade de impulso.
Coxas: Bem desenvolvidas e bem musculadas.
Pernas: Compridas. Bem desenvolvidas.
Angulação fémuro-tibial: Fechada.
Tarsos: Fortes.
Metatarsos: Fortes, em posição praticamente vertical com jarretes curtos.
Pés: Ovais, dedos bem unidos e arqueados com membrana interdigital não muito pronunciada, podendo apresentar presunhos.

***ANDAMENTOS*:** Andamentos ágeis e com boa impulsão, permitindo bruscas mudanças de direcção e transição de movimentos. Passo ligeiramente bamboleante, trote elástico com bom alcance e suspensão. O galope é enérgico e rápido.

***PELE*:** Fina, pigmentada e aderente.

***PELAGEM*:** Comprida, farta, ligeiramente ondulada, nem lisa nem encaracolada, com subpêlo abundante em todo o corpo. Admite-se a tosquia de trabalho encurtando o pêlo uniformemente, devendo esta apresentação ser a utilizada em exposições de beleza.
Pêlo: Forte, ligeiramente grosseiro mas não áspero. Abundante em toda a cabeça, no focinho e sobre os olhos, onde cai para a frente. Farto na zona mandibular, originando as barbas de onde lhe advém o nome. Nos membros o pêlo é abundante, inclusive entre os dedos. Abundante na cauda até à ponta.
Cor: Amarelo, cinzento, preto, fulvo e lobeiro nas tonalidades claro, comum e escuro, podendo ser manalvos, pedalvos, quadralvos, com frente aberta, encoleirados e com malhas brancas no peito, ventre e ponta da cauda.

***ALTURA E PESO*:**
Altura ao garrote: Machos: 52 a 58 cm
Fêmeas: 48 a 54 cm
Peso: Machos: 25 a 30 Kg
Fêmeas: 21 a 26 Kg

DEFEITOS: Qualquer desvio em relação ao estalão deve ser considerado como falta e penalizado na exacta proporção da sua gravidade e das suas consequências na saúde e bem estar do cão.

DEFEITOS GRAVES
Comportamento e carácter: Timidez e agressividade.

Trufa: Almarada.

Chanfro: Ponteagudo e estreito.

Pelagem: Pêlo mole e sem subpêlo. Com malhas para além das áreas definidas.

Altura: Excessiva (acima de 60 cm) ou diminuta (abaixo dos 48 cm).

Andamentos: Movimentos sem alcance e propulsão.

DEFEITOS ELIMINATÓRIOS (DESQUALIFICAÇÕES):

Maxilas: Prognatismo. Endognatismo.

Olhos: Total ou parcialmente azuis.

Pelagem: De cor castanha ou mosqueada.

Todo o cão que apresentar qualquer nível de anomalia física ou de comportamento deve ser desqualificado.

Nota: Os machos devem sempre apresentar os dois testículos, de aparência normal, bem descidos no escroto.

ANEXO 2

Análise Morfológica

2. 1. VARIÁVEIS E ÍNDICES

DENOMINAÇÃO	DESCRIÇÃO
Peso	Peso vivo
Comprimento Total (CT)	Comprimento da ponta do nariz ao fim da cauda
Comprimento Cabeça-Corpo (CCC)	Comprimento da ponta do nariz à base da cauda
Comprimento da Cabeça (CCab)	Comprimento da ponta do nariz à ponta do occipital
Comprimento do Crânio (CCr)	Comprimento da ponta do occipital à linha que une os rebordos internos dos olhos
Largura do Crânio (LCr)	Largura na zona mais larga entre os olhos e as orelhas, de forma a incluir as arcadas zigomáticas
Comprimento do Chanfro (CCh)	Comprimento da linha que une os rebordos internos dos olhos e a ponta do nariz (diferença entre os comprimentos da cabeça e do crânio)
Perímetro do Chanfro (PCh)	Perímetro a meio do chanfro
Altura do Chanfro (ACh)	Altura a meio do chanfro
Largura do Chanfro na Base (LChB)	Largura na parte do chanfro mais próxima da linha que une o rebordo interno dos olhos
Largura do Chanfro na Ponta (LChP)	Largura imediatamente antes do nariz, a nível dos caninos
Largura da Orelha (LO)	Largura na base da orelha (junto ao crânio), esticando e medindo entre os lobos mais distantes
Comprimento da Orelha (CO)	Comprimento do fim do meato acústico externo à ponta do ápice da orelha
Perímetro do Pescoço (PP)	Perímetro a meio do pescoço
Altura ao Garrote (AG)	Altura da ponta superior da borda dorsal da espádua (garrote) ao chão
Altura do Vazio Subesternal (AVS)	Altura do bordo inferior do esterno ao chão, medido imediatamente atrás dos membros dianteiros
Altura do Peito (AP)	Altura da ponta superior da borda dorsal da espádua ao esterno (diferença entre as alturas ao garrote e do vazio sub-esternal)
Altura a Meio do Dorso (AMD)	Altura da vértebra anticlinal ao chão
Comprimento do Tronco (CC)	Comprimento da ponta do esterno (manúbrio) à ponta do ísquio
Largura do Peito (LP)	Distância entre as pontas das cabeças dos úmeros direito e esquerdo, medidas frontalmente
Perímetro Torácico (PT)	Perímetro do tórax, medido imediatamente atrás dos membros dianteiros
Altura da Garupa (AGar)	Altura da ponta mais alta da crista ilíaca ao chão
Largura da Garupa (LGar)	Largura entre as cristas ilíacas, na ponta mais alta
Comprimento da Garupa (CGar)	Comprimento entre a crista ilíaca e a ponta do ísquio
Altura de Inserção da Cauda (AIC)	Altura do bordo dorsal da base da cauda ao chão
Largura da Cauda (LCaud)	Largura na base da cauda
Perímetro da Cauda (PCaud)	Perímetro na base da cauda
Comprimento da Cauda (CCaud)	Comprimento do bordo dorsal da base da cauda à sua ponta (diferença entre o comprimento total e o comprimento cabeça-corpo)
Comprimento da Espádua (CEsp)	Comprimento da ponta superior da borda dorsal da espádua (garrote) à ponta mais dianteira da cabeça do úmero. Não corresponde ao comprimento anatómico da espádua, mas consiste num ponto fenotipicamente fácil de identificar
Altura ao Cotovelo (ACot)	Altura da ponta superior do cotovelo ao chão
Perímetro do Antebraço (PAnt)	Perímetro logo abaixo do cotovelo
Perímetro do Metacarpo (PMCar)	Perímetro a meio do metacarpo
Altura ao Curvilhão (ACur)	Altura da ponta mais alta do curvilhão ao chão
Perímetro do Curvilhão (PCur)	Perímetro a meio do curvilhão

Tabela I – Variáveis biométricas utilizadas na análise morfológica das raças portuguesas de cães de rebanho

DENOMINAÇÃO	FÓRMULA
Relação Altura/Comprimento (RAC)	$\frac{\text{Altura ao Garrote}}{\text{Comprimento do Corpo}}$
Relação Altura ao Garrote/Profundidade de Peito (RAG/PP)	$\frac{\text{Altura ao Garrote}}{\text{Altura do Peito}}$
Índice Cefálico Total (ICef)	$\frac{\text{Largura do Crânio}}{\text{Comprimento da Cabeça}} \times 100$
Índice Craniano (ICr)	$\frac{\text{Largura do Crânio}}{\text{Comprimento do Crânio}} \times 100$
Índice Facial (IF)	$\frac{\text{Largura do Crânio}}{\text{Comprimento do Chanfro}} \times 100$
Índice Corporal (IC)	$\frac{\text{Comprimento do Corpo}}{\text{Perímetro Torácico}} \times 100$
Índice de Altura Relativa dos Membros (*Legginess Ratio*) (IARM)	$\frac{\text{Altura do Vazio Substernal}}{\text{Altura do Peito}}$
Índice do Perímetro Torácico Relativo (IPTR)	$\frac{\text{Perímetro Torácico}}{\text{Altura ao Garrote}} \times 100$
Índice Dactilográfico (IDac)	$\frac{\text{Perímetro do Metacarpo}}{\text{Perímetro Torácico}} \times 100$
Índice Pelviano (IPel)	$\frac{\text{Largura da Garupa}}{\text{Comprimento da Garupa}} \times 100$
Índice de Longitude da Garupa (ILG)	$\frac{\text{Comprimento da Garupa}}{\text{Comprimento do Corpo}} \times 100$
Índice de Peso-Tamanho (IPT)	$\frac{\text{Peso Vivo} \times 100}{\text{Altura ao Garrote}}$
Índice de Compacticidade (IComp)	$\frac{\text{Peso Vivo}}{\text{Altura ao Garrote} - 100}$
Índice de Massa Somática Relativa (IMSR)	$\frac{\text{Altura ao Garrote}}{\text{Peso Vivo} \times 100}$

Tabela II – Índices zoométricos utilizados na análise morfológica das raças portuguesas de cães de rebanho

(A) Altura
1. ≤ 40 cm
2. 41-50 cm
3. 51-60 cm
4. 61-70 cm
5. ≥ 71 cm

(B) Peso
1. ≤ 20 Kg
2. 21-30 Kg
3. 31-40 Kg
4. 41-50 Kg
5. ≥ 51 Kg

(C) Tamanho Corporal
1. Elipométrico (10-14kg)
2. Eumétrico (15-30kg)
3. Subhipermétrico (31-40kg)
4. Hipermétrico (+41kg)

(D) Proporção Comprimento/Largura
1. Brevilíneo
2. Mediolíneo
3. Sublongilíneo
4. Longilíneo

(E) Rel. Comprimento/Altura
1. Mais comprido que alto
2. Relativamente igual
3. Mais alto que comprido

(F) Proporção Cabeça/Corpo
1. Pequena
2. Proporcionada
3. Grande

(G) Perfil Cefálico
1. Concavilíneo
2. Rectilíneo
3. Subconvexilíneo
4. Convexilíneo

(H) Linhas Craniofaciais
1. Convergentes
2. Paralelas ou ligeiramente convergentes
3. Paralelas
4. Paralelas ou ligeiramente divergentes
5. Divergentes

(I) Comprimento/Largura do Crânio
1. Mais comprido que largo
2. Comprimento aproximadamente igual à largura
3. Mais largo que comprido

(J) Comprimento do Chanfro
1. Mais curto que o crânio
2. Aproximadamente do mesmo comprimento do crânio
3. Mais comprido que o crânio

(K) Perfil do Chanfro
1. Côncavo
2. Rectilíneo
3. Rectilíneo ou ligeiramente côncavo
4. Rectilíneo ou ligeiramente convexo
5. Convexo

(L) Depressão Fronto-Nasal (Stop)
1. Pouco marcada
2. Marcada
3. Muito marcada

(M) Lábios
1. Aderentes
2. Superior mal cobre o inferior (sobrepostos)
3. Superior cobre completamente o inferior

(N) Espessura dos Lábios
1. Delgados
2. Pouco espessos
3. Espessos

(O) Tipo de Dentição
1. Tesoura
2. Tesoura ou pinça
3. Pinça
4. Pinça ou prognata
5. Prognatismo inferior

(P) Crista Occipital
1. Não visível
2. Pouco marcada
3. Marcada
4. Muito Marcada

(Q) Arcadas Supracilares
1. Não aparentes
2. Pouco aparentes
3. Aparentes
4. Muito aparentes

(R) Tamanho dos Olhos
1. Pequenos
2. Médios
3. Médios a Grandes
4. Grandes

(S) Inserção dos Olhos
1. Frontal
2. Horizontal
3. Oblíqua

(T) Forma dos Olhos
1. Redondos
2. Arredondados
3. Ovais
4. Amendoados
5. Triangulares

(U) Relaxamento da Pálpebra Inferior
1. Ausente
2. Presente

(V) Tamanho das Orelhas
1. Pequenas
2. Médias
3. Grandes

(W) Inserção das Orelhas
1. Alta
2. Média
3. Baixa

(X) Forma das orelhas
1. Triangular
2. Pontiaguda
3. Arredondada
4. Triangular

(Y) Erecção das Orelhas
1. Inertes
2. Semi-erectas
3. Erectas

(Z) Comprimento do pescoço
1. Curto
2. Médio
3. Comprido

Tabela III – Caracteres fenotípicos considerados na análise de protótipos raciais

(A') Forma do Pescoço
1. Direito
2. Ligeiramente arqueado
3. Arqueado

(B') Barbela
1. Sem barbela
2. Pouca barbela
3. Barbela regular
4. Barbela abundante

(C') Forma do Peito (Costelas)
1. Plano
2. Pouco arqueado
3. Arqueado
4. Cilíndrico

(D') Profundidade do Peito
1. Pouco profundo
2. Regular
3. Profundo

(E') Largura do Peito
1. Médio
2. Largo
3. Muito Largo

(F') Comprimento do Dorso
1. Curto
2. Médio
3. Comprido

(G') Forma do Dorso
1. Horizontal
2. Ligeiramente mergulhante
3. Horizontal ou ligeiramente mergulhante
4. Mergulhante

(H') Comprimento da Zona Lombar
1. Curta
2. Média
3. Comprida

(I') Forma da Garupa
1. Horizontal
2. Ligeiramente descaída
3. Descaída

(J') Linha Superior
1. Descendente
2. A nível
3. Ascendente

(K') Linha Inferior
1. Recolhida
2. Normal
3. Distendida

(L') Comprimento da Cauda
1. Ausente ou cortada
2. Acima do curvilhão
3. Ao curvilhão
4. Abaixo do curvilhão

(M') Largura da Cauda
1. Fina
2. Regular
3. Grossa
4. Grossa, afilando desde a base

(N') Inserção da Cauda
1. Alta
2. Média
3. Baixa

(O') Comprimento do Antebraço
1. Curto
2. Médio
3. Comprido

(P') Forma do Pé
1. Gato
2. Intermédio entre gato e lebre
3. Lebre
4. Arredondado
5. Oval
6. Espalmado

(Q') Presunhos
1. Ausentes
2. Presentes ou ausentes
3. Simples
4. Duplos
5. Simples ou duplos

(R') Pelagem
1. Curta
2. Curta ou de comprimento moderado
3. Comprimento moderado
4. Comprida
5. Muito comprida

(S') Sub-Pêlo
1. Ausente
2. Presente

Tabela III (cont.)– Caracteres fenotípicos considerados na análise de protótipos raciais

2.2. CÃO DA SERRA DA ESTRELA

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV
Condição Corporal	Solar	23	4	7	5				
	Canic.	24	4	8	5				
	Total	47	4	8	5				
Peso	Solar	14	34.00	49.00	42.21	1.06	3.96	15.72	9.39
	Canic.	20	27.00	60.00	45.80	2.06	9.20	84.69	20.09
	Total	34	27.00	60.00	44.32	1.31	7.63	58.16	17.21
Comprimento Total	Solar	23	147.50	178.00	161.80	1.92	9.21	84.83	5.69
	Canic.	24	140.00	186.00	168.85	2.37	11.62	134.99	6.88
	Total	47	140.00	186.00	165.40	1.60	10.99	120.76	6.64
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	23	102.00	131.00	114.30	1.51	7.23	52.33	6.33
	Canic.	24	103.00	135.50	122.46	1.86	9.12	83.19	7.45
	Total	47	102.00	135.50	118.47	1.33	9.14	83.60	7.72
Comprimento da Cabeça	Solar	22	22.70	29.80	26.18	0.33	1.55	2.42	5.94
	Canic.	24	23.60	29.60	26.95	0.30	1.47	2.16	5.45
	Total	46	22.70	29.80	26.58	0.23	1.54	2.38	5.81
Comprimento do Crânio	Solar	22	13.50	16.90	15.36	0.21	0.99	0.97	6.42
	Canic.	24	13.10	18.60	15.54	0.24	1.17	1.36	7.51
	Total	46	13.10	18.60	15.46	0.16	1.08	1.16	6.96
Largura do Crânio	Solar	23	11.20	14.50	13.10	0.16	0.78	0.61	5.98
	Canic.	24	11.10	14.60	13.07	0.16	0.77	0.59	5.88
	Total	47	11.10	14.60	13.09	0.11	0.77	0.59	5.86
Comprimento do Chanfro	Solar	22	7.70	13.70	10.81	0.30	1.43	2.05	13.22
	Canic.	24	8.10	13.70	11.40	0.23	1.14	1.30	10.00
	Total	46	7.70	13.70	11.12	0.19	1.31	1.71	11.75
Perímetro do Chanfro	Solar	21	21.70	30.50	25.84	0.45	2.07	4.27	8.00
	Canic.	22	23.40	32.00	27.00	0.42	1.98	3.92	7.33
	Total	43	21.70	32.00	26.44	0.32	2.08	4.34	7.88
Altura do Chanfro	Solar	22	6.20	9.80	8.56	0.18	0.82	0.68	9.61
	Canic.	24	7.60	10.70	9.18	0.16	0.80	0.64	8.74
	Total	46	6.20	10.70	8.88	0.13	0.86	0.74	9.70
Largura do Chanfro na Base	Solar	22	6.10	8.90	7.70	0.18	0.84	0.71	10.96
	Canic.	24	6.60	8.90	7.76	0.13	0.64	0.41	8.25
	Total	46	6.10	8.90	7.73	0.11	0.74	0.54	9.53
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	22	4.10	6.60	5.54	0.12	0.57	0.32	10.20
	Canic.	24	4.90	7.80	5.78	0.14	0.71	0.50	12.27
	Total	46	4.10	7.80	5.66	0.10	0.65	0.42	11.44
Largura da Orelha	Solar	23	9.50	13.00	10.74	0.21	1.00	1.00	9.30
	Canic.	23	9.50	13.00	11.20	0.18	0.88	0.77	7.82
	Total	46	9.50	13.00	10.97	0.14	0.96	0.92	8.72
Comprimento da Orelha	Solar	23	8.50	12.00	10.04	0.18	0.88	0.78	8.79
	Canic.	23	9.50	13.00	10.63	0.16	0.77	0.60	7.26
	Total	46	8.50	13.00	10.34	0.13	0.87	0.76	8.43
Perímetro do Pescoço	Solar	23	37.50	54.50	46.76	0.89	4.26	18.13	9.11
	Canic.	24	42.00	59.00	49.98	0.98	4.82	23.23	9.64
	Total	47	37.50	59.00	48.40	0.70	4.79	22.93	9.89
Altura ao Garrote	Solar	23	59.20	75.30	66.52	0.88	4.22	17.77	6.34
	Canic.	24	63.20	73.50	66.77	0.45	2.19	4.81	3.28
	Total	47	59.20	75.30	66.65	0.48	3.30	10.92	4.96
Altura do Vazio Subesternal	Solar	23	27.00	41.50	34.27	0.76	3.66	13.40	10.68
	Canic.	24	29.30	38.70	33.73	0.52	2.54	6.45	7.53
	Total	47	27.00	41.50	33.99	0.45	3.12	9.71	9.17
Altura do Peito	Solar	23	29.30	44.90	32.68	0.69	3.31	10.98	10.14
	Canic.	24	28.10	38.30	33.05	0.46	2.24	5.00	6.77
	Total	47	28.10	44.90	32.87	0.41	2.79	7.79	8.49
Altura a Meio do Dorso	Solar	23	56.10	73.10	63.99	0.94	4.52	20.41	7.06
	Canic.	24	59.80	71.20	63.85	0.49	2.39	5.69	3.74
	Total	47	56.10	73.10	63.92	0.52	3.55	12.61	5.56
Comprimento do Corpo	Solar	23	67.00	83.00	74.24	0.97	4.64	21.53	6.25
	Canic.	24	63.00	84.20	76.83	1.12	5.46	29.86	7.11
	Total	47	63.00	84.20	75.57	0.76	5.19	26.94	6.87
Largura do Peito	Solar	23	12.00	19.70	15.17	0.32	1.54	2.37	10.14
	Canic.	24	12.90	20.10	15.90	0.41	2.03	4.11	12.76
	Total	47	12.00	20.10	15.54	0.27	1.82	3.32	11.73
Perímetro Torácico	Solar	23	72.00	88.50	80.04	1.03	4.94	24.41	6.17
	Canic.	24	74.00	90.00	81.13	1.01	4.93	24.27	6.07
	Total	47	72.00	90.00	80.60	0.72	4.91	24.10	6.09
Altura à Garupa	Solar	23	58.70	77.20	67.13	0.96	4.59	21.03	6.83
	Canic.	24	60.40	73.10	67.03	0.55	2.69	7.23	4.01
	Total	47	58.70	77.20	67.08	0.54	3.70	13.68	5.51
Largura da Garupa	Solar	23	7.10	10.70	8.53	0.19	0.89	0.79	10.44
	Canic.	23	4.70	10.10	8.80	0.23	1.10	1.21	12.51
	Total	46	4.70	10.70	8.67	0.15	1.00	1.00	11.53
Comprimento da Garupa	Solar	23	17.50	22.60	19.87	0.27	1.32	1.73	6.63
	Canic.	23	16.10	22.20	19.81	0.28	1.36	1.84	6.85
	Total	46	16.10	22.60	19.84	0.19	1.32	1.75	6.66

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

Tabela IV – Estatísticas descritivas para o Cão da Serra da Estrela. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV
Altura de Inserção da Cauda	Solar	23	51.10	69.80	61.33	0.96	4.59	21.07	7.49
	Canic.	24	52.90	66.90	61.23	0.62	3.02	9.13	4.94
	Total	47	51.10	69.80	61.27	0.56	3.83	14.65	6.25
Largura da Cauda	Solar	22	2.20	4.90	3.80	0.17	0.78	0.61	20.46
	Canic.	24	2.10	5.20	3.87	0.17	0.83	0.70	21.54
	Total	46	2.10	5.20	3.84	0.12	0.80	0.64	20.83
Perímetro da Cauda	Solar	22	12.00	20.00	15.12	0.41	1.93	3.73	12.77
	Canic.	24	13.00	22.00	16.94	0.49	2.41	5.81	14.23
	Total	46	12.00	22.00	16.07	0.35	2.36	5.56	14.67
Comprimento da Cauda	Solar	23	40.00	59.00	47.50	1.16	5.55	30.77	11.68
	Canic.	22	37.00	59.00	45.75	1.15	5.38	28.99	11.77
	Total	45	37.00	59.00	46.64	0.82	5.48	30.01	11.74
Comprimento da Espádua	Solar	23	20.10	27.40	23.08	0.35	1.67	2.78	7.22
	Canic.	24	20.50	27.50	23.54	0.40	1.96	3.82	8.31
	Total	47	20.10	27.50	23.31	0.26	1.81	3.29	7.79
Altura ao Cotovelo	Solar	23	29.80	39.10	34.72	0.51	2.43	5.91	7.00
	Canic.	24	30.90	38.70	34.85	0.34	1.67	2.80	4.80
	Total	47	29.80	39.10	34.79	0.30	2.06	4.23	5.91
Perímetro do Antebraço	Solar	23	10.00	21.50	17.45	0.53	2.53	6.39	14.49
	Canic.	24	14.50	22.00	17.93	0.42	2.04	4.18	11.40
	Total	47	10.00	22.00	17.69	0.33	2.28	5.20	12.89
Perímetro do Metacarpo	Solar	23	11.50	14.80	13.16	0.20	0.96	0.93	7.31
	Canic.	23	11.50	16.00	13.50	0.22	1.07	1.14	7.90
	Total	46	11.50	16.00	13.33	0.15	1.02	1.04	7.65
Altura ao Curvilhão	Solar	23	14.40	21.40	17.50	0.38	1.80	3.23	10.28
	Canic.	24	11.70	20.10	17.23	0.40	1.97	3.89	11.45
	Total	47	11.70	21.40	17.36	0.27	1.87	3.51	10.80
Perímetro do Curvilhão	Solar	22	12.00	16.00	13.41	0.21	0.99	0.99	7.41
	Canic.	24	11.00	15.00	13.50	0.20	1.00	1.00	7.41
	Total	46	11.00	16.00	13.46	0.15	0.99	0.97	7.34
Relação Altura/Comprimento	Solar	23	0.81	0.97	0.90	0.01	0.04	0.00	4.70
	Canic.	24	0.81	1.02	0.87	0.01	0.05	0.00	6.21
	Total	47	0.81	1.02	0.88	0.01	0.05	0.00	5.62
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	23	1.59	2.34	2.05	0.03	0.17	0.03	8.14
	Canic.	24	1.79	2.37	2.03	0.03	0.13	0.02	6.58
	Total	47	1.59	2.37	2.04	0.02	0.15	0.02	7.33
Índice Cefálico Total	Solar	22	42.75	55.95	50.04	0.58	2.73	7.45	5.46
	Canic.	24	44.22	54.51	48.56	0.52	2.54	6.43	5.22
	Total	46	42.75	55.95	49.27	0.40	2.71	7.33	5.49
Índice Craniano	Solar	22	74.67	95.56	85.31	1.09	5.11	26.08	5.99
	Canic.	24	76.83	100.00	84.37	1.18	5.77	33.26	6.84
	Total	46	74.67	100.00	84.82	0.80	5.42	29.40	6.39
Índice Facial	Solar	22	100.00	164.94	122.89	3.66	17.15	294.15	13.96
	Canic.	23	100.73	150.62	116.34	2.75	13.20	174.35	11.35
	Total	45	100.00	164.94	119.54	2.30	15.44	238.54	12.92
Índice Corporal	Solar	23	85.25	105.68	92.92	1.21	5.80	33.63	6.24
	Canic.	24	82.35	107.07	94.85	1.32	6.45	41.58	6.80
	Total	47	82.35	107.07	93.91	0.90	6.15	37.83	6.55
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	23	0.82	1.34	1.07	0.03	0.13	0.02	12.53
	Canic.	24	0.79	1.37	1.03	0.03	0.13	0.02	12.98
	Total	47	0.79	1.37	1.05	0.02	0.13	0.02	12.76
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	23	108.54	136.79	120.55	1.54	7.38	54.50	6.12
	Canic.	24	109.79	133.14	121.55	1.47	7.20	51.81	5.92
	Total	47	108.54	136.79	121.06	1.05	7.23	52.22	5.97
Índice Dactilográfico	Solar	23	15.00	18.24	16.45	0.19	0.90	0.82	5.49
	Canic.	23	14.20	18.67	16.65	0.25	1.21	1.46	7.26
	Total	46	14.20	18.67	16.55	0.16	1.06	1.12	6.40
Índice Pelviano	Solar	23	34.13	56.32	43.03	0.95	4.56	20.77	10.59
	Canic.	23	21.36	55.28	44.72	1.39	6.65	44.16	14.86
	Total	46	21.36	56.32	43.88	0.84	5.70	32.47	12.99
Índice de Longitude da Garupa	Solar	23	23.17	30.44	26.82	0.40	1.92	3.69	7.16
	Canic.	23	22.36	28.95	25.63	0.38	1.83	3.36	7.15
	Total	46	22.36	30.44	26.22	0.29	1.95	3.80	7.44
Índice de Peso-Tamanho	Solar	14	52.31	75.73	64.17	1.73	6.47	41.81	10.08
	Canic.	20	41.86	88.61	68.63	2.96	13.23	175.01	19.28
	Total	34	41.86	88.61	66.79	1.90	11.05	122.18	16.55
Índice de Compacticidade	Solar	14	-1.54	-0.97	-1.25	0.05	0.20	0.04	-15.57
	Canic.	20	-2.26	-0.76	-1.39	0.08	0.34	0.12	-24.66
	Total	34	-2.26	-0.76	-1.33	0.05	0.30	0.09	-22.13
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	14	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	10.14
	Canic.	20	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	21.56
	Total	34	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	17.47

Tabela V (cont.) – Estatísticas descritivas para o Cão da Serra da Estrela. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	ANOVA por NÚCLEO		ANOVA por SEXO		ANOVA por Variedade	
	P_{Levene}*	P_{ANOVA}*	P_{Levene}*	P_{ANOVA}*	P_{Levene}*	P_{ANOVA}*
Peso	0.00	0.18	0.55	0.21	0.03	0.00
Comprimento Total	0.44	0.03	0.07	0.15	0.28	0.11
Comprimento Cabeça-Corpo	0.12	0.00	0.90	0.08	0.40	0.00
Comprimento da Cabeça	0.99	0.09	0.53	0.00	0.76	0.25
Comprimento do Crânio	0.58	0.58	0.22	0.01	0.28	0.36
Largura do Crânio	0.55	0.90	0.39	0.00	0.25	0.47
Comprimento do Chanfro	0.26	0.13	0.35	0.04	0.65	0.54
Perímetro do Chanfro	0.79	0.07	0.91	0.01	0.72	0.08
Altura do Chanfro	0.72	0.01	0.89	0.02	0.87	0.09
Largura do Chanfro na Base	0.17	0.78	0.83	0.11	0.16	0.96
Largura do Chanfro na Ponta	0.34	0.22	0.71	0.00	0.35	0.65
Largura da Orelha	0.30	0.11	0.57	0.73	0.56	0.26
Comprimento da Orelha	0.33	0.02	0.65	0.59	0.51	0.17
Perímetro do Pescoço	0.41	0.02	0.20	0.00	0.90	0.04
Altura ao Garrote	0.00	0.80	0.32	0.04	0.00	0.97
Altura do Vazio Subesternal	0.06	0.55	0.82	0.05	0.08	0.56
Altura do Peito	0.48	0.66	0.65	0.87	0.34	0.92
Altura a Meio do Dorso	0.01	0.90	0.13	0.02	0.00	0.89
Comprimento do Corpo	0.46	0.09	0.90	0.20	0.69	0.13
Largura do Peito	0.04	0.18	0.75	0.03	0.02	0.03
Perímetro Torácico	0.84	0.46	0.33	0.06	0.71	0.57
Altura à Garupa	0.02	0.93	0.77	0.02	0.03	0.91
Largura da Garupa	0.73	0.37	0.13	0.67	0.85	0.73
Comprimento da Garupa	0.69	0.89	0.55	0.49	0.97	0.50
Altura de Inserção da Cauda	0.06	0.93	0.31	0.04	0.01	0.94
Largura da Cauda	0.79	0.78	0.30	0.90	0.89	0.27
Perímetro da Cauda	0.21	0.01	0.62	0.46	0.10	0.01
Comprimento da Cauda	0.62	0.29	0.24	0.90	0.07	0.03
Comprimento da Espádua	0.34	0.39	0.78	0.00	0.20	0.02
Altura ao Cotovelo	0.03	0.83	0.94	0.03	0.06	0.69
Perímetro do Antebraço	0.46	0.48	0.26	0.29	0.23	0.73
Perímetro do Metacarpo	0.96	0.26	0.13	0.00	0.30	0.19
Altura ao Curvilhão	0.61	0.62	0.99	0.00	0.38	0.61
Perímetro do Curvilhão	0.87	0.76	0.77	0.01	0.41	0.15
Relação Altura/Comprimento	0.37	0.09	0.51	0.82	0.70	0.06
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	0.37	0.67	0.28	0.16	0.29	0.81
Índice Cefálico Total	0.98	0.06	0.19	0.63	0.84	0.63
Índice Craniano	0.57	0.56	0.27	0.31	0.71	0.79
Índice Facial	0.17	0.16	0.89	0.89	0.57	0.89
Índice Corporal	0.87	0.29	0.85	0.67	0.93	0.28
Índice de Altura Relativa dos Membros	0.77	0.32	0.48	0.25	0.59	0.45
Índice do Perímetro Torácico Relativo	0.71	0.64	0.03	0.85	0.57	0.58
Índice Dactilográfico	0.16	0.54	0.23	0.11	0.25	0.30
Índice Pelviano	0.26	0.32	0.61	0.46	0.40	0.44
Índice de Longitude da Garupa	0.83	0.04	0.24	0.75	0.46	0.08
Índice de Peso-Tamanho	0.00	0.25	0.97	0.27	0.15	0.01
Índice de Compacticidade	0.06	0.19	0.28	0.18	0.25	0.02
Índice de Massa Somática Relativa	0.01	0.55	0.67	0.25	0.75	0.01

* A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela V – Resultados do teste de Levene e da ANOVA, para o Cão da Serra da Estrela

2.2.1. CÃO DA SERRA DA ESTRELA DE PÊLO COMPRIDO

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	ANOVA por NÚCLEO		ANOVA por SEXO	
										$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**	$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	3	5	7	5/6/7								
	Canic.	20	4	8	5								
	Total	23	4	8	5								
Peso	Solar	2	40.00	44.00	42.00	2.00	2.83	8.00	6.73				
	Canic.	17	38.00	60.00	48.12	1.87	7.71	59.49	16.03	0.03	0.29	0.90	0.47
	Total	19	38.00	60.00	47.47	1.73	7.55	57.04	15.91				
Comprimento Total	Solar	3	156.00	164.50	161.17	2.62	4.54	20.58	2.82				
	Canic.	20	147.00	186.00	169.03	2.29	10.23	104.59	6.05	0.15	0.21	0.71	0.58
	Total	23	147.00	186.00	168.00	2.08	9.98	99.52	5.94				
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	3	112.00	122.00	118.00	3.06	5.29	28.00	4.48				
	Canic.	20	110.00	135.50	123.15	2.00	8.93	79.69	7.25	0.05	0.35	0.55	0.45
	Total	23	110.00	135.50	122.48	1.80	8.63	74.51	7.05				
Comprimento da Cabeça	Solar	2	25.10	25.60	25.35	0.25	0.35	0.13	1.39				
	Canic.	20	23.60	29.60	27.01	0.34	1.54	2.37	5.71	0.19	0.15	0.55	0.02
	Total	22	23.60	29.60	26.85	0.33	1.55	2.39	5.76				
Comprimento do Crânio	Solar	2	14.50	15.90	15.20	0.70	0.99	0.98	6.51				
	Canic.	20	13.10	18.60	15.65	0.28	1.23	1.52	7.89	0.61	0.63	0.05	0.49
	Total	22	13.10	18.60	15.61	0.26	1.20	1.44	7.70				
Largura do Crânio	Solar	3	12.20	13.50	13.03	0.42	0.72	0.52	5.55				
	Canic.	20	12.20	14.60	13.19	0.15	0.67	0.45	5.08	0.88	0.71	0.09	0.01
	Total	23	12.20	14.60	13.17	0.14	0.66	0.44	5.02				
Comprimento do Chanfro	Solar	2	9.20	11.10	10.15	0.95	1.34	1.81	13.24				
	Canic.	20	8.10	13.70	11.36	0.27	1.22	1.49	10.76	0.93	0.20	0.93	0.03
	Total	22	8.10	13.70	11.25	0.27	1.25	1.56	11.11				
Perímetro do Chanfro	Solar	2	25.50	25.50	25.50	0.00	0.00	0.00	0.00				
	Canic.	18	23.80	32.00	27.21	0.47	2.00	4.00	7.35	0.16	0.25	0.52	0.17
	Total	20	23.80	32.00	27.04	0.44	1.96	3.86	7.26				
Altura do Chanfro	Solar	2	8.80	8.90	8.85	0.05	0.07	0.00	0.80				
	Canic.	20	7.60	10.70	9.13	0.19	0.86	0.74	9.41	0.06	0.66	0.66	0.03
	Total	22	7.60	10.70	9.10	0.18	0.82	0.67	9.02				
Largura do Chanfro na Base	Solar	2	7.90	8.70	8.30	0.40	0.57	0.32	6.82				
	Canic.	20	6.60	8.90	7.67	0.14	0.61	0.37	7.93	0.78	0.17	0.94	0.47
	Total	22	6.60	8.90	7.72	0.13	0.62	0.38	8.03				
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	2	5.10	5.10	5.10	0.00	0.00	0.00	0.00				
	Canic.	20	4.90	7.80	5.77	0.16	0.73	0.54	12.70	0.10	0.22	0.26	0.01
	Total	22	4.90	7.80	5.71	0.15	0.72	0.52	12.69				
Largura da Orelha	Solar	3	9.50	13.00	10.83	1.09	1.89	3.58	17.47				
	Canic.	19	9.50	13.00	11.18	0.18	0.80	0.64	7.18	0.02	0.57	0.76	0.38
	Total	22	9.50	13.00	11.14	0.20	0.95	0.91	8.56				
Comprimento da Orelha	Solar	3	9.00	11.00	9.83	0.60	1.04	1.08	10.58				
	Canic.	19	9.50	13.00	10.63	0.18	0.78	0.61	7.33	0.52	0.13	0.80	0.71
	Total	22	9.00	13.00	10.52	0.18	0.84	0.70	7.96				
Perímetro do Pescoço	Solar	3	48.00	50.00	49.33	0.67	1.15	1.33	2.34				
	Canic.	20	42.00	59.00	49.98	1.11	4.96	24.64	9.93	0.06	0.83	0.49	0.11
	Total	23	42.00	59.00	49.89	0.97	4.63	21.45	9.28				
Altura ao Garrote	Solar	3	64.30	67.00	65.80	0.79	1.37	1.89	2.09				
	Canic.	20	63.20	73.50	66.76	0.52	2.31	5.33	3.46	0.50	0.50	0.32	0.91
	Total	23	63.20	73.50	66.63	0.46	2.21	4.88	3.32				
Altura do Vazio Subesternal	Solar	3	33.60	35.30	34.40	0.49	0.85	0.73	2.48				
	Canic.	20	29.30	38.70	33.62	0.61	2.73	7.47	8.13	0.09	0.63	0.11	0.81
	Total	23	29.30	38.70	33.72	0.54	2.57	6.59	7.61				
Altura do Peito	Solar	3	30.70	32.70	31.40	0.65	1.13	1.27	3.59				
	Canic.	20	28.10	38.30	33.14	0.51	2.26	5.13	6.83	0.30	0.21	0.75	0.88
	Total	23	28.10	38.30	32.91	0.46	2.21	4.90	6.73				
Altura a Meio do Dorso	Solar	3	61.10	63.90	62.87	0.89	1.54	2.36	2.45				
	Canic.	20	59.80	71.20	63.99	0.55	2.45	6.00	3.83	0.60	0.45	0.51	0.74
	Total	23	59.80	71.20	63.84	0.49	2.36	5.55	3.69				
Comprimento do Corpo	Solar	3	72.00	75.70	73.57	1.11	1.91	3.66	2.60				
	Canic.	20	66.80	84.20	77.23	1.10	4.92	24.24	6.38	0.05	0.22	0.03	0.86
	Total	23	66.80	84.20	76.75	1.00	4.78	22.86	6.23				
Largura do Peito	Solar	3	14.70	19.70	16.50	1.60	2.78	7.72	16.84				
	Canic.	20	13.10	20.10	16.07	0.46	2.04	4.15	12.68	0.50	0.74	0.79	0.05
	Total	23	13.10	20.10	16.12	0.43	2.08	4.31	12.87				
Perímetro Torácico	Solar	3	79.50	83.00	81.50	1.04	1.80	3.25	2.21				
	Canic.	20	74.00	90.00	80.95	1.15	5.16	26.63	6.37	0.06	0.86	0.15	0.44
	Total	23	74.00	90.00	81.02	1.01	4.83	23.33	5.96				
Altura à Garupa	Solar	3	66.40	68.90	67.27	0.82	1.42	2.00	2.10				
	Canic.	20	60.40	73.10	66.98	0.64	2.88	8.27	4.29	0.30	0.87	0.30	0.72
	Total	23	60.40	73.10	67.02	0.56	2.71	7.33	4.04				
Largura da Garupa	Solar	3	8.50	9.30	8.80	0.25	0.44	0.19	4.95				
	Canic.	20	4.70	10.10	8.71	0.26	1.15	1.32	13.22	0.47	0.89	0.28	0.79
	Total	23	4.70	10.10	8.72	0.22	1.08	1.16	12.36				

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda
** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela VI – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para o Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	ANOVA por NÚCLEO		ANOVA por SEXO	
										$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**	$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**
Comprimento da Garupa	Solar	3	18.20	20.40	19.00	0.70	1.22	1.48	6.40	0.88	0.36	0.98	0.90
	Canic.	20	16.10	22.20	19.81	0.31	1.41	1.98	7.11				
	Total	23	16.10	22.20	19.70	0.29	1.39	1.92	7.04				
Altura de Inserção da Cauda	Solar	3	58.20	63.10	60.83	1.43	2.47	6.10	4.06	0.82	0.73	0.85	0.97
	Canic.	20	55.10	66.90	61.40	0.58	2.58	6.66	4.20				
	Total	23	55.10	66.90	61.32	0.53	2.52	6.34	4.11				
Largura da Cauda	Solar	3	4.30	4.50	4.37	0.07	0.12	0.01	2.64	0.02	0.36	0.10	0.67
	Canic.	20	2.10	5.20	3.91	0.18	0.82	0.68	21.07				
	Total	23	2.10	5.20	3.97	0.16	0.78	0.61	19.71				
Perímetro da Cauda	Solar	3	14.00	18.00	16.00	1.15	2.00	4.00	12.50	0.31	0.49	0.87	0.54
	Canic.	20	13.00	22.00	17.08	0.57	2.56	6.54	14.97				
	Total	23	13.00	22.00	16.94	0.52	2.48	6.15	14.64				
Comprimento da Cauda	Solar	3	42.50	44.00	43.17	0.44	0.76	0.58	1.77	0.05	0.47	0.80	0.86
	Canic.	18	37.00	52.00	45.03	1.01	4.27	18.19	9.47				
	Total	21	37.00	52.00	44.76	0.87	4.00	15.97	8.93				
Comprimento da Espádua	Solar	3	22.10	27.40	24.10	1.66	2.88	8.29	11.95	0.32	0.87	0.77	0.01
	Canic.	20	21.00	27.50	23.90	0.43	1.90	3.62	7.97				
	Total	23	21.00	27.50	23.92	0.41	1.97	3.89	8.24				
Altura ao Cotovelo	Solar	3	33.50	36.40	35.20	0.87	1.51	2.29	4.30	0.91	0.76	0.63	0.53
	Canic.	20	30.90	38.70	34.87	0.40	1.77	3.14	5.08				
	Total	23	30.90	38.70	34.91	0.36	1.71	2.94	4.91				
Perímetro do Antebraço	Solar	3	15.80	20.00	17.93	1.21	2.10	4.41	11.71	0.96	0.91	0.89	0.15
	Canic.	20	14.50	22.00	17.79	0.42	1.90	3.60	10.67				
	Total	23	14.50	22.00	17.81	0.39	1.87	3.51	10.53				
Perímetro do Metacarpo	Solar	3	13.00	13.50	13.33	0.17	0.29	0.08	2.17	0.26	0.70	0.36	0.18
	Canic.	19	11.50	16.00	13.57	0.24	1.05	1.11	7.76				
	Total	22	11.50	16.00	13.54	0.21	0.98	0.97	7.26				
Altura ao Curvilhão	Solar	3	14.40	18.90	17.30	1.45	2.52	6.33	14.54	0.63	0.94	0.86	0.06
	Canic.	20	11.70	20.10	17.20	0.46	2.04	4.16	11.86				
	Total	23	11.70	20.10	17.21	0.43	2.04	4.17	11.87				
Perímetro do Curvilhão	Solar	3	12.50	15.00	13.70	0.72	1.25	1.57	9.15	0.54	0.95	0.71	0.25
	Canic.	20	11.50	15.00	13.67	0.19	0.84	0.70	6.13				
	Total	23	11.50	15.00	13.67	0.18	0.87	0.75	6.33				
Relação Altura/Comprimento	Solar	3	0.88	0.92	0.89	0.01	0.02	0.00	2.28	0.13	0.33	0.50	0.83
	Canic.	20	0.81	0.96	0.87	0.01	0.05	0.00	5.40				
	Total	23	0.81	0.96	0.87	0.01	0.04	0.00	5.17				
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	3	2.05	2.15	2.10	0.03	0.05	0.00	2.32	0.17	0.38	0.06	0.71
	Canic.	20	1.79	2.37	2.02	0.03	0.14	0.02	6.90				
	Total	23	1.79	2.37	2.03	0.03	0.13	0.02	6.55				
Índice Cefálico Total	Solar	2	47.66	53.39	50.52	2.87	4.05	16.42	8.02	0.41	0.41	0.71	0.73
	Canic.	20	45.49	54.51	48.92	0.56	2.49	6.19	5.09				
	Total	22	45.49	54.51	49.06	0.55	2.57	6.60	5.24				
Índice Craniano	Solar	2	84.14	84.28	84.21	0.07	0.10	0.01	0.12	0.08	0.92	0.15	0.32
	Canic.	20	76.83	100.00	84.63	1.37	6.11	37.27	7.21				
	Total	22	76.83	100.00	84.59	1.24	5.81	33.74	6.87				
Índice Facial	Solar	2	109.91	145.65	127.78	17.87	25.27	638.75	19.78	0.24	0.39	0.93	0.46
	Canic.	19	100.73	150.62	118.30	3.12	13.59	184.74	11.49				
	Total	21	100.73	150.62	119.20	3.13	14.36	206.34	12.05				
Índice Corporal	Solar	3	89.02	91.20	90.27	0.65	1.12	1.26	1.24	0.09	0.17	0.36	0.54
	Canic.	20	82.73	107.07	95.61	1.43	6.40	40.91	6.69				
	Total	23	82.73	107.07	94.91	1.30	6.23	38.83	6.57				
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	3	1.05	1.15	1.10	0.03	0.05	0.00	4.43	0.17	0.38	0.06	0.71
	Canic.	20	0.79	1.37	1.02	0.03	0.14	0.02	13.65				
	Total	23	0.79	1.37	1.03	0.03	0.13	0.02	12.89				
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	3	120.27	127.53	123.89	2.09	3.63	13.16	2.93	0.03	0.58	0.07	0.39
	Canic.	20	109.79	133.14	121.33	1.73	7.74	59.94	6.38				
	Total	23	109.79	133.14	121.67	1.53	7.33	53.74	6.03				
Índice Dactilográfico	Solar	3	15.85	16.98	16.37	0.33	0.57	0.33	3.49	0.14	0.59	0.28	0.57
	Canic.	19	14.20	18.67	16.78	0.29	1.25	1.57	7.48				
	Total	22	14.20	18.67	16.72	0.25	1.18	1.40	7.08				
Índice Pelviano	Solar	3	45.59	46.74	46.34	0.38	0.65	0.43	1.41	0.14	0.62	0.15	0.96
	Canic.	20	21.36	55.28	44.27	1.57	7.00	49.05	15.82				
	Total	23	21.36	55.28	44.54	1.37	6.55	42.91	14.71				
Índice de Longitude da Garupa	Solar	3	24.93	26.95	25.81	0.60	1.03	1.07	4.00	0.16	0.92	0.26	0.97
	Canic.	20	22.36	28.95	25.70	0.41	1.84	3.38	7.15				
	Total	23	22.36	28.95	25.71	0.36	1.74	3.02	6.75				
Índice de Peso-Tamanho	Solar	2	62.21	65.67	63.94	1.73	2.45	6.00	3.83	0.02	0.31	0.53	0.48
	Canic.	17	56.38	88.61	72.15	2.61	10.74	115.41	14.89				
	Total	19	56.38	88.61	71.29	2.40	10.47	109.62	14.69				
Índice de Compacticidade	Solar	2	-1.33	-1.12	-1.23	0.11	0.15	0.02	-12.27	0.26	0.33	0.19	0.45
	Canic.	17	-2.26	-1.11	-1.46	0.08	0.32	0.10	-21.72				
	Total	19	-2.26	-1.11	-1.43	0.07	0.31	0.10	-21.58				
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	2	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	3.83	0.02	0.36	0.45	0.43
	Canic.	17	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	15.46				
	Total	19	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	14.82				

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela VI (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para o Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{ANOVA}
Condição Corporal	Solar	1	5	5	5					
	Canic.	11	4	8	5					
	Total	12	4	8	5					
Peso	Solar	1	44.00	44.00	44.00					0.76
	Canic.	10	38.00	57.00	46.60	2.44	7.72	59.60	16.57	
	Total	11	38.00	57.00	46.36	2.22	7.37	54.25	15.89	
Comprimento Total	Solar	1	163.00	163.00	163.00					0.73
	Canic.	11	147.00	186.00	167.23	3.49	11.56	133.62	6.91	
	Total	12	147.00	186.00	166.88	3.20	11.09	122.96	6.64	
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	1	120.00	120.00	120.00					0.90
	Canic.	11	110.00	133.00	121.23	2.66	8.82	77.77	7.27	
	Total	12	110.00	133.00	121.13	2.43	8.42	70.82	6.95	
Comprimento da Cabeça	Solar	1	25.10	25.10	25.10					0.44
	Canic.	11	23.60	28.60	26.26	0.41	1.37	1.89	5.23	
	Total	12	23.60	28.60	26.17	0.39	1.35	1.83	5.17	
Comprimento do Crânio	Solar	1	15.90	15.90	15.90					0.58
	Canic.	11	14.20	16.80	15.40	0.25	0.83	0.69	5.40	
	Total	12	14.20	16.80	15.44	0.23	0.81	0.65	5.22	
Largura do Crânio	Solar	1	13.40	13.40	13.40					0.19
	Canic.	11	12.20	13.50	12.81	0.12	0.41	0.16	3.17	
	Total	12	12.20	13.50	12.86	0.12	0.42	0.18	3.29	
Comprimento do Chanfro	Solar	1	9.20	9.20	9.20					0.17
	Canic.	11	8.10	11.80	10.86	0.33	1.08	1.16	9.92	
	Total	12	8.10	11.80	10.73	0.33	1.13	1.29	10.58	
Perímetro do Chanfro	Solar	1	25.50	25.50	25.50					0.66
	Canic.	10	23.80	32.00	26.58	0.71	2.25	5.05	8.46	
	Total	11	23.80	32.00	26.48	0.65	2.16	4.65	8.15	
Altura do Chanfro	Solar	1	8.80	8.80	8.80					0.95
	Canic.	11	7.60	9.90	8.75	0.22	0.72	0.52	8.27	
	Total	12	7.60	9.90	8.76	0.20	0.69	0.48	7.89	
Largura do Chanfro na Base	Solar	1	8.70	8.70	8.70					0.08
	Canic.	11	6.60	8.60	7.54	0.17	0.56	0.32	7.49	
	Total	12	6.60	8.70	7.63	0.18	0.63	0.40	8.31	
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	1	5.10	5.10	5.10					0.58
	Canic.	11	4.90	6.60	5.39	0.15	0.48	0.23	8.99	
	Total	12	4.90	6.60	5.37	0.14	0.47	0.22	8.75	
Largura da Orelha	Solar	1	13.00	13.00	13.00					0.09
	Canic.	10	9.50	13.00	11.15	0.29	0.91	0.84	8.20	
	Total	11	9.50	13.00	11.32	0.31	1.03	1.06	9.11	
Comprimento da Orelha	Solar	1	11.00	11.00	11.00					0.67
	Canic.	10	9.50	13.00	10.55	0.31	0.98	0.97	9.33	
	Total	11	9.50	13.00	10.59	0.28	0.94	0.89	8.91	
Perímetro do Pescoço	Solar	1	48.00	48.00	48.00					0.94
	Canic.	11	42.00	58.00	48.45	1.57	5.22	27.22	10.77	
	Total	12	42.00	58.00	48.42	1.44	4.98	24.77	10.28	
Altura ao Garrote	Solar	1	67.00	67.00	67.00					0.86
	Canic.	11	63.20	69.20	66.65	0.54	1.78	3.15	2.66	
	Total	12	63.20	69.20	66.68	0.49	1.70	2.88	2.54	
Altura do Vazio Subesternal	Solar	1	34.30	34.30	34.30					0.88
	Canic.	11	29.30	38.40	33.80	0.95	3.15	9.94	9.33	
	Total	12	29.30	38.40	33.84	0.87	3.01	9.06	8.89	
Altura do Peito	Solar	1	32.70	32.70	32.70					0.96
	Canic.	11	28.10	38.30	32.85	0.82	2.73	7.44	8.30	
	Total	12	28.10	38.30	32.84	0.75	2.60	6.76	7.92	
Altura a Meio do Dorso	Solar	1	63.90	63.90	63.90					0.91
	Canic.	11	59.80	66.40	63.66	0.61	2.02	4.07	3.17	
	Total	12	59.80	66.40	63.68	0.56	1.92	3.71	3.02	
Comprimento do Corpo	Solar	1	75.70	75.70	75.70					0.82
	Canic.	11	71.30	83.00	76.66	1.20	3.99	15.94	5.21	
	Total	12	71.30	83.00	76.58	1.10	3.82	14.57	4.98	
Largura do Peito	Solar	1	15.10	15.10	15.10					0.91
	Canic.	11	13.10	20.10	15.35	0.65	2.17	4.71	14.14	
	Total	12	13.10	20.10	15.33	0.60	2.07	4.29	13.50	
Perímetro Torácico	Solar	1	83.00	83.00	83.00					0.63
	Canic.	11	74.00	90.00	80.00	1.77	5.86	34.35	7.33	
	Total	12	74.00	90.00	80.25	1.63	5.65	31.98	7.05	
Altura à Garupa	Solar	1	66.40	66.40	66.40					0.89
	Canic.	11	60.40	70.00	66.85	0.94	3.13	9.79	4.68	
	Total	12	60.40	70.00	66.82	0.86	2.99	8.92	4.47	
Largura da Garupa	Solar	1	9.30	9.30	9.30					0.66
	Canic.	11	4.70	10.10	8.60	0.44	1.47	2.16	17.10	
	Total	12	4.70	10.10	8.66	0.41	1.42	2.01	16.36	
Comprimento da Garupa	Solar	1	20.40	20.40	20.40					0.65
	Canic.	11	16.10	22.00	19.60	0.49	1.62	2.61	8.25	
	Total	12	16.10	22.00	19.67	0.45	1.56	2.43	7.93	
Altura de Inserção da Cauda	Solar	1	61.20	61.20	61.20					0.97
	Canic.	11	55.10	64.10	61.31	0.86	2.85	8.11	4.64	
	Total	12	55.10	64.10	61.30	0.78	2.71	7.37	4.43	

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

Tabela VII – Estatísticas descritivas e resultados da ANOVA, para as fêmeas Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	P_{ANOVA}
Largura da Cauda	Solar	1	4.30	4.30	4.30					0.68
	Canic.	11	2.10	5.20	3.86	0.29	0.97	0.94	25.05	
	Total	12	2.10	5.20	3.90	0.27	0.93	0.87	23.88	
Perímetro da Cauda	Solar	1	18.00	18.00	18.00					0.60
	Canic.	11	13.00	22.00	16.50	0.81	2.67	7.15	16.21	
	Total	12	13.00	22.00	16.63	0.75	2.59	6.69	15.56	
Comprimento da Cauda	Solar	1	43.00	43.00	43.00					0.71
	Canic.	9	37.00	52.00	44.78	1.46	4.37	19.13	9.77	
	Total	10	37.00	52.00	44.60	1.32	4.16	17.32	9.33	
Comprimento da Espádua	Solar	1	22.80	22.80	22.80					0.95
	Canic.	11	21.00	25.00	22.92	0.49	1.62	2.62	7.07	
	Total	12	21.00	25.00	22.91	0.45	1.54	2.39	6.74	
Altura ao Cotovelo	Solar	1	36.40	36.40	36.40					0.30
	Canic.	11	30.90	37.70	34.54	0.49	1.63	2.66	4.72	
	Total	12	30.90	37.70	34.69	0.48	1.65	2.71	4.75	
Perímetro do Antebraço	Solar	1	15.80	15.80	15.80					0.41
	Canic.	11	14.50	20.50	17.39	0.53	1.77	3.15	10.20	
	Total	12	14.50	20.50	17.26	0.51	1.75	3.07	10.16	
Perímetro do Metacarpo	Solar	1	13.50	13.50	13.50					0.85
	Canic.	11	11.50	16.00	13.26	0.36	1.18	1.39	8.90	
	Total	12	11.50	16.00	13.28	0.33	1.13	1.27	8.49	
Altura ao Curvilhão	Solar	1	18.90	18.90	18.90					0.22
	Canic.	11	11.70	19.20	16.22	0.59	1.97	3.88	12.14	
	Total	12	11.70	19.20	16.44	0.59	2.03	4.12	12.35	
Perímetro do Curvilhão	Solar	1	13.60	13.60	13.60					0.88
	Canic.	11	11.50	14.50	13.45	0.28	0.93	0.87	6.94	
	Total	12	11.50	14.50	13.47	0.26	0.89	0.80	6.62	
Relação Altura/Comprimento	Solar	1	0.89	0.89	0.89					0.77
	Canic.	11	0.81	0.94	0.87	0.01	0.04	0.00	5.15	
	Total	12	0.81	0.94	0.87	0.01	0.04	0.00	4.92	
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	1	2.05	2.05	2.05					0.97
	Canic.	11	1.79	2.37	2.04	0.05	0.18	0.03	8.67	
	Total	12	1.79	2.37	2.04	0.05	0.17	0.03	8.27	
Índice Cefálico Total	Solar	1	53.39	53.39	53.39					0.11
	Canic.	11	46.67	54.51	48.87	0.75	2.50	6.27	5.12	
	Total	12	46.67	54.51	49.24	0.79	2.72	7.40	5.52	
Índice Craniano	Solar	1	84.28	84.28	84.28					0.86
	Canic.	11	76.83	93.66	83.37	1.43	4.73	22.39	5.68	
	Total	12	76.83	93.66	83.44	1.30	4.52	20.42	5.42	
Índice Facial	Solar	1	145.65	145.65	145.65					0.08
	Canic.	11	105.08	150.62	119.04	3.88	12.87	165.71	10.81	
	Total	12	105.08	150.62	121.25	4.18	14.48	209.68	11.94	
Índice Corporal	Solar	1	91.20	91.20	91.20					0.44
	Canic.	11	82.73	103.51	96.11	1.77	5.88	34.61	6.12	
	Total	12	82.73	103.51	95.70	1.67	5.79	33.47	6.05	
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	1	1.05	1.05	1.05					0.97
	Canic.	11	0.79	1.37	1.04	0.05	0.18	0.03	17.00	
	Total	12	0.79	1.37	1.04	0.05	0.17	0.03	16.20	
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	1	123.88	123.88	123.88					0.68
	Canic.	11	109.79	133.14	120.06	2.63	8.72	76.11	7.27	
	Total	12	109.79	133.14	120.38	2.42	8.39	70.40	6.97	
Índice Dactilográfico	Solar	1	16.27	16.27	16.27					0.82
	Canic.	11	14.20	18.39	16.62	0.43	1.42	2.03	8.57	
	Total	12	14.20	18.39	16.59	0.39	1.36	1.85	8.21	
Índice Pelviano	Solar	1	45.59	45.59	45.59					0.90
	Canic.	11	21.36	55.28	44.37	2.70	8.97	80.47	20.22	
	Total	12	21.36	55.28	44.47	2.47	8.56	73.28	19.25	
Índice de Longitude da Garupa	Solar	1	26.95	26.95	26.95					0.53
	Canic.	11	22.36	28.95	25.59	0.60	2.00	3.99	7.81	
	Total	12	22.36	28.95	25.70	0.56	1.94	3.78	7.57	
Índice de Peso-Tamanho	Solar	1	65.67	65.67	65.67					0.72
	Canic.	10	56.38	88.61	70.20	3.69	11.67	136.28	16.63	
	Total	11	56.38	88.61	69.79	3.36	11.16	124.52	15.99	
Índice de Compacticidade	Solar	1	-1.33	-1.33	-1.33					0.83
	Canic.	10	-1.81	-1.11	-1.39	0.08	0.25	0.06	-17.90	
	Total	11	-1.81	-1.11	-1.39	0.07	0.24	0.06	-17.09	
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	1	0.02	0.02	0.02					0.81
	Canic.	10	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	16.44	
	Total	11	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	15.59	

Tabela VII (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados da ANOVA, para as fêmeas Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	2	6	7	6/7						
	Canic.	9	5	7	6						
	Total	11	5	7	6						
Peso	Solar	1	40.00	40.00	40.00						
	Canic.	7	40.00	60.00	50.29	2.93	7.74	59.90	15.39		0.26
	Total	8	40.00	60.00	49.00	2.84	8.04	64.57	16.40		
Comprimento Total	Solar	2	156.00	164.50	160.25	4.25	6.01	36.13	3.75		
	Canic.	9	156.00	180.00	171.22	2.82	8.46	71.51	4.94	0.39	0.12
	Total	11	156.00	180.00	169.23	2.71	8.97	80.52	5.30		
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	2	112.00	122.00	117.00	5.00	7.07	50.00	6.04		
	Canic.	9	113.00	135.50	125.50	3.00	8.99	80.75	7.16	0.20	0.25
	Total	11	112.00	135.50	123.95	2.72	9.02	81.42	7.28		
Comprimento da Cabeça	Solar	1	25.60	25.60	25.60						
	Canic.	9	26.10	29.60	27.91	0.42	1.27	1.60	4.53		0.12
	Total	10	25.60	29.60	27.68	0.44	1.40	1.96	5.05		
Comprimento do Crânio	Solar	1	14.50	14.50	14.50						
	Canic.	9	13.10	18.60	15.96	0.53	1.60	2.56	10.03		0.41
	Total	10	13.10	18.60	15.81	0.50	1.58	2.49	9.98		
Largura do Crânio	Solar	2	12.20	13.50	12.85	0.65	0.92	0.85	7.15		
	Canic.	9	12.80	14.60	13.66	0.21	0.64	0.42	4.72	0.62	0.16
	Total	11	12.20	14.60	13.51	0.22	0.72	0.52	5.35		
Comprimento do Chanfro	Solar	1	11.10	11.10	11.10						
	Canic.	9	10.10	13.70	11.96	0.39	1.16	1.35	9.73		0.51
	Total	10	10.10	13.70	11.87	0.36	1.13	1.28	9.52		
Perímetro do Chanfro	Solar	1	25.50	25.50	25.50						
	Canic.	8	26.80	31.00	27.99	0.50	1.40	1.96	5.01		0.14
	Total	9	25.50	31.00	27.71	0.52	1.55	2.41	5.60		
Altura do Chanfro	Solar	1	8.90	8.90	8.90						
	Canic.	9	8.20	10.70	9.59	0.27	0.82	0.67	8.51		0.45
	Total	10	8.20	10.70	9.52	0.25	0.80	0.64	8.40		
Largura do Chanfro na Base	Solar	1	7.90	7.90	7.90						
	Canic.	9	7.00	8.90	7.82	0.22	0.66	0.43	8.38		0.91
	Total	10	7.00	8.90	7.83	0.20	0.62	0.38	7.90		
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	1	5.10	5.10	5.10						
	Canic.	9	5.20	7.80	6.23	0.25	0.74	0.54	11.82		0.18
	Total	10	5.10	7.80	6.12	0.25	0.78	0.61	12.77		
Largura da Orelha	Solar	2	9.50	10.00	9.75	0.25	0.35	0.13	3.63		
	Canic.	9	10.00	12.00	11.22	0.24	0.71	0.51	6.34	0.24	0.02
	Total	11	9.50	12.00	10.95	0.27	0.88	0.77	8.02		
Comprimento da Orelha	Solar	2	9.00	9.50	9.25	0.25	0.35	0.13	3.82		
	Canic.	9	10.00	11.50	10.72	0.17	0.51	0.26	4.73	0.37	0.00
	Total	11	9.00	11.50	10.45	0.23	0.76	0.57	7.24		
Perímetro do Pescoço	Solar	2	50.00	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00		
	Canic.	9	46.50	59.00	51.83	1.39	4.18	17.44	8.06	0.11	0.57
	Total	11	46.50	59.00	51.50	1.15	3.81	14.50	7.39		
Altura ao Garrote	Solar	2	64.30	66.10	65.20	0.90	1.27	1.62	1.95		
	Canic.	9	64.00	73.50	66.88	0.98	2.95	8.68	4.41	0.45	0.46
	Total	11	64.00	73.50	66.57	0.83	2.75	7.57	4.13		
Altura do Vazio Subesternal	Solar	2	33.60	35.30	34.45	0.85	1.20	1.44	3.49		
	Canic.	9	31.20	38.70	33.39	0.76	2.28	5.21	6.84	0.55	0.55
	Total	11	31.20	38.70	33.58	0.64	2.12	4.50	6.31		
Altura do Peito	Solar	2	30.70	30.80	30.75	0.05	0.07	0.01	0.23		
	Canic.	9	31.30	35.50	33.49	0.54	1.62	2.64	4.85	0.03	0.05
	Total	11	30.70	35.50	32.99	0.55	1.83	3.34	5.54		
Altura a Meio do Dorso	Solar	2	61.10	63.60	62.35	1.25	1.77	3.13	2.84		
	Canic.	9	61.80	71.20	64.39	0.99	2.97	8.84	4.62	0.60	0.39
	Total	11	61.10	71.20	64.02	0.86	2.84	8.07	4.44		
Comprimento do Corpo	Solar	2	72.00	73.00	72.50	0.50	0.71	0.50	0.98		
	Canic.	9	66.80	84.20	77.92	2.02	6.06	36.67	7.77	0.07	0.26
	Total	11	66.80	84.20	76.94	1.76	5.85	34.20	7.60		
Largura do Peito	Solar	2	14.70	19.70	17.20	2.50	3.54	12.50	20.56		
	Canic.	9	14.50	19.70	16.93	0.52	1.56	2.42	9.19	0.09	0.86
	Total	11	14.50	19.70	16.98	0.54	1.79	3.20	10.53		
Perímetro Torácico	Solar	2	79.50	82.00	80.75	1.25	1.77	3.13	2.19		
	Canic.	9	75.00	88.00	82.11	1.40	4.19	17.55	5.10	0.23	0.67
	Total	11	75.00	88.00	81.86	1.15	3.83	14.65	4.68		
Altura à Garupa	Solar	2	66.50	68.90	67.70	1.20	1.70	2.88	2.51		
	Canic.	9	63.40	73.10	67.13	0.90	2.71	7.35	4.04	0.69	0.79
	Total	11	63.40	73.10	67.24	0.75	2.49	6.22	3.71		
Largura da Garupa	Solar	2	8.50	8.60	8.55	0.05	0.07	0.00	0.83		
	Canic.	9	8.10	9.80	8.83	0.21	0.64	0.41	7.23	0.07	0.56
	Total	11	8.10	9.80	8.78	0.18	0.58	0.34	6.64		
Comprimento da Garupa	Solar	2	18.20	18.40	18.30	0.10	0.14	0.02	0.77		
	Canic.	9	18.80	22.20	20.07	0.38	1.14	1.31	5.70	0.09	0.07
	Total	11	18.20	22.20	19.75	0.38	1.25	1.56	6.32		

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela VIII – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para os machos Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Altura de Inserção da Cauda	Solar	2	58.20	63.10	60.65	2.45	3.46	12.01	5.71	0.55	0.68
	Canic.	9	59.40	66.90	61.50	0.79	2.38	5.65	3.86		
	Total	11	58.20	66.90	61.35	0.73	2.42	5.84	3.94		
Largura da Cauda	Solar	2	4.30	4.50	4.40	0.10	0.14	0.02	3.21	0.13	0.40
	Canic.	9	3.10	4.90	3.97	0.22	0.66	0.44	16.63		
	Total	11	3.10	4.90	4.05	0.19	0.62	0.38	15.25		
Perímetro da Cauda	Solar	2	14.00	16.00	15.00	1.00	1.41	2.00	9.43	0.34	0.15
	Canic.	9	14.00	21.00	17.79	0.79	2.36	5.56	13.25		
	Total	11	14.00	21.00	17.28	0.73	2.43	5.92	14.08		
Comprimento da Cauda	Solar	2	42.50	44.00	43.25	0.75	1.06	1.13	2.45	0.08	0.55
	Canic.	9	38.50	51.00	45.28	1.47	4.40	19.38	9.72		
	Total	11	38.50	51.00	44.91	1.22	4.04	16.29	8.99		
Comprimento da Espádua	Solar	2	22.10	27.40	24.75	2.65	3.75	14.05	15.14	0.06	0.83
	Canic.	9	22.50	27.50	25.09	0.52	1.55	2.41	6.19		
	Total	11	22.10	27.50	25.03	0.55	1.83	3.35	7.32		
Altura ao Cotovelo	Solar	2	33.50	35.70	34.60	1.10	1.56	2.42	4.50	0.76	0.66
	Canic.	9	31.60	38.70	35.28	0.65	1.95	3.80	5.52		
	Total	11	31.60	38.70	35.15	0.55	1.83	3.35	5.21		
Perímetro do Antebraço	Solar	2	18.00	20.00	19.00	1.00	1.41	2.00	7.44	0.64	0.65
	Canic.	9	15.00	22.00	18.28	0.68	2.03	4.13	11.12		
	Total	11	15.00	22.00	18.41	0.57	1.89	3.59	10.29		
Perímetro do Metacarpo	Solar	2	13.00	13.50	13.25	0.25	0.35	0.13	2.67	0.78	0.20
	Canic.	8	13.00	15.50	14.00	0.25	0.71	0.50	5.05		
	Total	10	13.00	15.50	13.85	0.22	0.71	0.50	5.12		
Altura ao Curvilhão	Solar	2	14.40	18.60	16.50	2.10	2.97	8.82	18.00	0.12	0.18
	Canic.	9	15.70	20.10	18.40	0.48	1.45	2.10	7.87		
	Total	11	14.40	20.10	18.05	0.54	1.78	3.15	9.83		
Perímetro do Curvilhão	Solar	2	12.50	15.00	13.75	1.25	1.77	3.13	12.86	0.03	0.80
	Canic.	9	13.00	15.00	13.92	0.22	0.66	0.44	4.78		
	Total	11	12.50	15.00	13.89	0.25	0.82	0.67	5.90		
Relação Altura/Comprimento	Solar	2	0.88	0.92	0.90	0.02	0.03	0.00	2.93	0.24	0.35
	Canic.	9	0.81	0.96	0.86	0.02	0.05	0.00	5.95		
	Total	11	0.81	0.96	0.87	0.01	0.05	0.00	5.65		
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	2	2.09	2.15	2.12	0.03	0.04	0.00	1.72	0.17	0.06
	Canic.	9	1.88	2.11	2.00	0.03	0.08	0.01	3.86		
	Total	11	1.88	2.15	2.02	0.03	0.09	0.01	4.23		
Índice Cefálico Total	Solar	1	47.66	47.66	47.66					0.10	0.64
	Canic.	9	45.49	54.07	48.98	0.87	2.62	6.86	5.35		
	Total	10	45.49	54.07	48.85	0.79	2.50	6.27	5.13		
Índice Craniano	Solar	1	84.14	84.14	84.14						0.80
	Canic.	9	77.96	100.00	86.18	2.49	7.46	55.66	8.66		
	Total	10	77.96	100.00	85.97	2.23	7.06	49.89	8.22		
Índice Facial	Solar	1	109.91	109.91	109.91						0.66
	Canic.	8	100.73	144.55	117.28	5.43	15.37	236.29	13.11		
	Total	9	100.73	144.55	116.46	4.86	14.59	212.79	12.53		
Índice Corporal	Solar	2	89.02	90.57	89.80	0.77	1.09	1.19	1.21		0.36
	Canic.	9	84.56	107.07	94.99	2.43	7.29	53.13	7.67		
	Total	11	84.56	107.07	94.05	2.07	6.86	47.04	7.29		
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	2	1.09	1.15	1.12	0.03	0.04	0.00	3.26	0.17	0.06
	Canic.	9	0.88	1.11	1.00	0.03	0.08	0.01	7.73		
	Total	11	0.88	1.15	1.02	0.03	0.09	0.01	8.38		
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	2	120.27	127.53	123.90	3.63	5.13	26.32	4.14	0.47	0.84
	Canic.	9	112.44	131.17	122.89	2.17	6.50	42.27	5.29		
	Total	11	112.44	131.17	123.07	1.82	6.05	36.61	4.92		
Índice Dactilográfico	Solar	2	15.85	16.98	16.42	0.56	0.80	0.64	4.86	0.53	0.48
	Canic.	8	15.91	18.67	17.00	0.36	1.03	1.05	6.03		
	Total	10	15.85	18.67	16.88	0.31	0.97	0.95	5.77		
Índice Pelviano	Solar	2	46.70	46.74	46.72	0.02	0.03	0.00	0.05	0.05	0.40
	Canic.	9	37.39	49.47	44.15	1.33	3.99	15.88	9.03		
	Total	11	37.39	49.47	44.61	1.12	3.71	13.79	8.32		
Índice de Longitude da Garupa	Solar	2	24.93	25.56	25.24	0.31	0.44	0.19	1.75	0.13	0.65
	Canic.	9	23.23	28.14	25.84	0.58	1.73	3.00	6.70		
	Total	11	23.23	28.14	25.73	0.47	1.57	2.48	6.12		
Índice de Peso-Tamanho	Solar	1	62.21	62.21	62.21						0.25
	Canic.	7	61.54	84.88	74.94	3.54	9.38	87.91	12.51		
	Total	8	61.54	84.88	73.35	3.46	9.78	95.62	13.33		
Índice de Compacticidade	Solar	1	-1.12	-1.12	-1.12						0.35
	Canic.	7	-2.26	-1.11	-1.55	0.15	0.40	0.16	-25.46		
	Total	8	-2.26	-1.11	-1.50	0.14	0.40	0.16	-26.47		
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	1	0.02	0.02	0.02						0.24
	Canic.	7	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	13.55		
	Total	8	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	13.86		

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela VIII (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para os machos Cão da Serra da Estrela de Pêlo Comprido. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

2.2.2. CÃO DA SERRA DA ESTRELA DE PÊLO CURTO

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	ANOVA por NÚCLEO		ANOVA por SEXO	
										$P_{Lev.}$ **	P_{ANOVA} **	$P_{Lev.}$ **	P_{ANOVA} **
Condição Corporal	Solar	20	4	6	5								
	Canic.	4	5	7	5								
	Total	24	4	7	5								
Peso	Solar	12	34.00	49.00	42.25	1.22	4.22	17.84	10.00	0.75	0.00	0.87	0.59
	Canic.	3	27.00	36.00	32.67	2.85	4.93	24.33	15.10				
	Total	15	27.00	49.00	40.33	1.49	5.77	33.24	14.29				
Comprimento Total	Solar	20	147.50	178.00	161.90	2.19	9.80	95.99	6.05	0.09	0.35	0.03	0.24
	Canic.	4	140.00	184.00	168.00	9.64	19.27	371.33	11.47				
	Total	24	140.00	184.00	162.92	2.36	11.54	133.12	7.08				
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	20	102.00	131.00	113.75	1.66	7.43	55.17	6.53	0.38	0.24	0.46	0.21
	Canic.	4	103.00	125.00	119.00	5.34	10.68	114.00	8.97				
	Total	24	102.00	131.00	114.63	1.64	8.03	64.44	7.00				
Comprimento da Cabeça	Solar	20	22.70	29.80	26.26	0.36	1.61	2.59	6.12	0.62	0.65	0.79	0.01
	Canic.	4	25.10	27.70	26.65	0.59	1.17	1.38	4.40				
	Total	24	22.70	29.80	26.33	0.31	1.53	2.34	5.81				
Comprimento do Crânio	Solar	20	13.50	16.90	15.38	0.23	1.01	1.02	6.57	0.19	0.48	0.58	0.00
	Canic.	4	14.20	15.50	15.00	0.29	0.57	0.33	3.81				
	Total	24	13.50	16.90	15.32	0.19	0.95	0.91	6.21				
Largura do Crânio	Solar	20	11.20	14.50	13.11	0.18	0.81	0.65	6.17	0.66	0.18	0.69	0.00
	Canic.	4	11.10	13.60	12.48	0.53	1.06	1.12	8.49				
	Total	24	11.10	14.50	13.00	0.18	0.86	0.74	6.64				
Comprimento do Chanfro	Solar	20	7.70	13.70	10.88	0.33	1.45	2.11	13.36	0.20	0.32	0.26	0.46
	Canic.	4	10.90	12.40	11.65	0.32	0.65	0.42	5.54				
	Total	24	7.70	13.70	11.01	0.28	1.37	1.89	12.48				
Perímetro do Chanfro	Solar	19	21.70	30.50	25.88	0.50	2.18	4.73	8.41	0.74	0.85	0.32	0.04
	Canic.	4	23.40	27.50	26.10	0.92	1.85	3.41	7.07				
	Total	23	21.70	30.50	25.92	0.43	2.08	4.35	8.04				
Altura do Chanfro	Solar	20	6.20	9.80	8.53	0.19	0.86	0.74	10.06	0.29	0.06	0.30	0.31
	Canic.	4	8.90	9.80	9.43	0.21	0.41	0.17	4.36				
	Total	24	6.20	9.80	8.68	0.18	0.86	0.75	9.96				
Largura do Chanfro na Base	Solar	20	6.10	8.90	7.64	0.19	0.85	0.73	11.16	0.59	0.21	0.68	0.15
	Canic.	4	7.60	8.90	8.23	0.34	0.67	0.45	8.15				
	Total	24	6.10	8.90	7.73	0.17	0.84	0.71	10.89				
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	20	4.10	6.60	5.59	0.13	0.58	0.33	10.30	0.77	0.51	0.66	0.18
	Canic.	4	5.20	6.70	5.80	0.33	0.67	0.45	11.52				
	Total	24	4.10	6.70	5.62	0.12	0.58	0.34	10.35				
Largura da Orelha	Solar	20	9.50	12.50	10.73	0.20	0.88	0.78	8.21	0.34	0.33	0.12	0.27
	Canic.	4	9.50	12.50	11.25	0.66	1.32	1.75	11.76				
	Total	24	9.50	12.50	10.81	0.19	0.95	0.91	8.82				
Comprimento da Orelha	Solar	20	8.50	12.00	10.08	0.20	0.88	0.78	8.77	0.77	0.27	0.47	0.47
	Canic.	4	9.50	11.50	10.63	0.43	0.85	0.73	8.04				
	Total	24	8.50	12.00	10.17	0.18	0.88	0.78	8.70				
Perímetro do Pescoço	Solar	20	37.50	54.50	46.38	0.99	4.43	19.65	9.56	0.99	0.15	0.34	0.02
	Canic.	4	43.00	53.00	50.00	2.35	4.69	22.00	9.38				
	Total	24	37.50	54.50	46.98	0.94	4.58	21.01	9.76				
Altura ao Garrote	Solar	20	59.20	75.30	66.63	1.01	4.50	20.28	6.76	0.07	0.93	0.71	0.01
	Canic.	4	64.50	68.40	66.85	0.88	1.77	3.12	2.64				
	Total	24	59.20	75.30	66.67	0.85	4.14	17.17	6.22				
Altura do Vazio Subesternal	Solar	20	27.00	41.50	34.26	0.88	3.93	15.43	11.47	0.02	0.99	0.94	0.00
	Canic.	4	33.40	36.20	34.28	0.65	1.29	1.68	3.78				
	Total	24	27.00	41.50	34.26	0.74	3.60	12.97	10.51				
Altura do Peito	Solar	20	29.30	44.90	32.88	0.78	3.51	12.29	10.66	0.82	0.87	0.86	0.74
	Canic.	4	30.30	34.60	32.58	1.17	2.35	5.51	7.21				
	Total	24	29.30	44.90	32.83	0.67	3.30	10.88	10.05				
Altura a Meio do Dorso	Solar	20	56.10	73.10	64.16	1.08	4.81	23.16	7.50	0.12	0.70	0.43	0.01
	Canic.	4	60.50	65.40	63.18	1.10	2.21	4.88	3.50				
	Total	24	56.10	73.10	64.00	0.91	4.46	19.91	6.97				
Comprimento do Corpo	Solar	20	67.00	83.00	74.35	1.11	4.95	24.46	6.65	0.27	0.87	0.27	0.19
	Canic.	4	63.00	82.40	74.85	4.16	8.31	69.06	11.10				
	Total	24	63.00	83.00	74.43	1.10	5.41	29.25	7.27				
Largura do Peito	Solar	20	12.00	17.30	14.98	0.28	1.27	1.61	8.48	0.38	0.92	0.61	0.65
	Canic.	4	12.90	17.80	15.05	1.02	2.03	4.12	13.49				
	Total	24	12.00	17.80	14.99	0.28	1.37	1.87	9.12				
Perímetro Torácico	Solar	20	72.00	88.50	79.83	1.17	5.25	27.53	6.57	0.33	0.44	0.93	0.08
	Canic.	4	76.50	86.00	82.00	2.01	4.02	16.17	4.90				
	Total	24	72.00	88.50	80.19	1.03	5.05	25.54	6.30				
Altura à Garupa	Solar	20	58.70	77.20	67.11	1.10	4.91	24.14	7.32	0.06	0.95	0.93	0.01
	Canic.	4	65.00	69.10	67.28	0.86	1.73	2.98	2.56				
	Total	24	58.70	77.20	67.14	0.92	4.51	20.33	6.72				
Largura da Garupa	Solar	20	7.10	10.70	8.49	0.21	0.94	0.89	11.08	0.19	0.10	0.32	0.29
	Canic.	3	9.20	9.70	9.43	0.15	0.25	0.06	2.67				
	Total	23	7.10	10.70	8.61	0.20	0.94	0.88	10.86				

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda
** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela IX – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para o Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	ANOVA por NÚCLEO		ANOVA por SEXO	
										$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**	$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**
Comprimento da Garupa	Solar	20	17.50	22.60	20.00	0.29	1.31	1.72	6.55	0.63	0.81	0.58	0.30
	Canic.	3	18.80	21.10	19.80	0.68	1.18	1.39	5.95				
	Total	23	17.50	22.60	19.97	0.26	1.27	1.61	6.36				
Altura de Inserção da Cauda	Solar	20	51.10	69.80	61.40	1.09	4.87	23.71	7.93	0.93	0.71	0.40	0.02
	Canic.	4	52.90	64.80	60.38	2.58	5.17	26.71	8.56				
	Total	24	51.10	69.80	61.23	0.98	4.82	23.23	7.87				
Largura da Cauda	Solar	19	2.20	4.90	3.72	0.18	0.80	0.64	21.61	0.75	0.93	0.66	0.41
	Canic.	4	2.20	4.20	3.68	0.49	0.98	0.97	26.79				
	Total	23	2.20	4.90	3.71	0.17	0.81	0.66	21.90				
Perímetro da Cauda	Solar	19	12.00	20.00	14.98	0.44	1.94	3.75	12.93	0.59	0.23	0.34	0.75
	Canic.	4	14.00	17.50	16.25	0.78	1.55	2.42	9.57				
	Total	23	12.00	20.00	15.20	0.40	1.91	3.64	12.56				
Comprimento da Cauda	Solar	20	40.00	59.00	48.15	1.27	5.67	32.16	11.78	0.50	0.81	0.08	0.57
	Canic.	4	37.00	59.00	49.00	4.55	9.09	82.67	18.56				
	Total	24	37.00	59.00	48.29	1.25	6.12	37.45	12.67				
Comprimento da Espádua	Solar	20	20.10	25.10	22.93	0.33	1.47	2.16	6.40	0.45	0.15	0.83	0.01
	Canic.	4	20.50	23.00	21.75	0.56	1.12	1.24	5.13				
	Total	24	20.10	25.10	22.73	0.30	1.46	2.14	6.44				
Altura ao Cotovelo	Solar	20	29.80	39.10	34.65	0.57	2.56	6.56	7.39	0.14	0.94	0.99	0.02
	Canic.	4	33.50	36.10	34.75	0.62	1.25	1.56	3.59				
	Total	24	29.80	39.10	34.67	0.48	2.37	5.62	6.84				
Perímetro do Antebraço	Solar	20	10.00	21.50	17.38	0.59	2.63	6.89	15.11	0.87	0.41	0.07	0.84
	Canic.	4	15.00	22.00	18.60	1.46	2.92	8.51	15.68				
	Total	24	10.00	22.00	17.58	0.54	2.65	7.02	15.07				
Perímetro do Metacarpo	Solar	20	11.50	14.80	13.14	0.23	1.03	1.06	7.83	0.78	0.95	0.33	0.01
	Canic.	4	11.50	14.20	13.18	0.62	1.23	1.52	9.37				
	Total	24	11.50	14.80	13.14	0.21	1.04	1.07	7.88				
Altura ao Curvilhão	Solar	20	14.50	21.40	17.53	0.39	1.75	3.07	10.00	0.80	0.85	0.90	0.02
	Canic.	4	15.00	19.20	17.35	0.93	1.86	3.45	10.71				
	Total	24	14.50	21.40	17.50	0.35	1.73	2.99	9.88				
Perímetro do Curvilhão	Solar	19	12.00	16.00	13.36	0.22	0.98	0.96	7.33	0.15	0.25	0.83	0.03
	Canic.	4	11.00	14.00	12.68	0.73	1.46	2.14	11.55				
	Total	23	11.00	16.00	13.24	0.22	1.07	1.15	8.09				
Relação Altura/Comprimento	Solar	20	0.81	0.97	0.90	0.01	0.04	0.00	5.00	0.13	0.92	0.63	0.37
	Canic.	4	0.83	1.02	0.90	0.04	0.09	0.01	9.55				
	Total	24	0.81	1.02	0.90	0.01	0.05	0.00	5.71				
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	20	1.59	2.34	2.04	0.04	0.18	0.03	8.70	0.34	0.85	0.97	0.02
	Canic.	4	1.97	2.19	2.06	0.05	0.11	0.01	5.26				
	Total	24	1.59	2.34	2.04	0.03	0.17	0.03	8.13				
Índice Cefálico Total	Solar	20	42.75	55.95	49.99	0.61	2.71	7.35	5.42	0.57	0.04	0.09	0.29
	Canic.	4	44.22	49.64	46.75	1.11	2.22	4.92	4.75				
	Total	24	42.75	55.95	49.45	0.59	2.87	8.23	5.80				
Índice Craniano	Solar	20	74.67	95.56	85.42	1.20	5.36	28.68	6.27	0.44	0.41	0.96	0.66
	Canic.	4	78.17	87.74	83.06	2.01	4.02	16.18	4.84				
	Total	24	74.67	95.56	85.03	1.05	5.16	26.61	6.07				
Índice Facial	Solar	20	100.00	164.94	122.40	3.80	16.99	288.72	13.88	0.11	0.09	0.84	0.41
	Canic.	4	101.83	114.29	107.01	2.73	5.46	29.79	5.10				
	Total	24	100.00	164.94	119.84	3.40	16.63	276.72	13.88				
Índice Corporal	Solar	20	85.25	105.68	93.32	1.37	6.13	37.53	6.56	0.68	0.51	0.31	0.85
	Canic.	4	82.35	95.81	91.07	3.04	6.07	36.88	6.67				
	Total	24	82.35	105.68	92.94	1.23	6.05	36.54	6.50				
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	20	0.82	1.34	1.06	0.03	0.14	0.02	13.41	0.38	0.95	0.51	0.02
	Canic.	4	0.97	1.19	1.06	0.05	0.11	0.01	10.24				
	Total	24	0.82	1.34	1.06	0.03	0.14	0.02	12.74				
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	20	108.54	136.79	120.05	1.73	7.73	59.69	6.44	0.27	0.53	0.05	0.45
	Canic.	4	118.60	126.47	122.63	1.98	3.96	15.70	3.23				
	Total	24	108.54	136.79	120.48	1.48	7.23	52.32	6.00				
Índice Dactilográfico	Solar	20	15.00	18.24	16.47	0.21	0.95	0.91	5.79	0.57	0.42	0.40	0.09
	Canic.	4	15.03	17.01	16.04	0.41	0.82	0.68	5.14				
	Total	24	15.00	18.24	16.40	0.19	0.93	0.87	5.68				
Índice Pelviano	Solar	20	34.13	56.32	42.54	1.05	4.69	22.02	11.03	0.41	0.08	0.94	0.12
	Canic.	3	45.97	50.00	47.72	1.19	2.07	4.27	4.33				
	Total	23	34.13	56.32	43.21	0.99	4.75	22.59	11.00				
Índice de Longitude da Garupa	Solar	20	23.17	30.44	26.97	0.45	1.99	3.97	7.39	0.92	0.16	0.50	0.88
	Canic.	3	23.67	27.58	25.17	1.22	2.11	4.46	8.39				
	Total	23	23.17	30.44	26.73	0.43	2.05	4.22	7.68				
Índice de Peso-Tamanho	Solar	12	52.31	75.73	64.21	2.02	6.99	48.85	10.88	0.66	0.00	0.64	0.79
	Canic.	3	41.86	52.94	48.66	3.44	5.95	35.43	12.23				
	Total	15	41.86	75.73	61.10	2.38	9.22	84.93	15.08				
Índice de Compacticidade	Solar	12	-1.54	-0.97	-1.26	0.06	0.21	0.04	-16.44	0.50	0.07	0.84	0.46
	Canic.	3	-1.13	-0.76	-1.00	0.12	0.21	0.04	-20.60				
	Total	15	-1.54	-0.76	-1.21	0.06	0.23	0.05	-18.78				
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	12	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	10.95	0.28	0.00	0.62	0.72
	Canic.	3	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	13.08				
	Total	15	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	16.60				

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela IX (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para o Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	13	4	6	5						
	Canic.	3	5	6	5						
	Total	16	4	6	5						
Peso	Solar	9	34.00	49.00	41.67	1.42	4.27	18.25	10.25	0.50	0.02
	Canic.	2	27.00	36.00	31.50	4.50	6.36	40.50	20.20		
	Total	11	27.00	49.00	39.82	1.80	5.96	35.56	14.98		
Comprimento Total	Solar	13	147.50	174.50	159.69	2.82	10.17	103.44	6.37	0.02	0.43
	Canic.	3	140.00	184.00	166.33	13.42	23.25	540.33	13.97		
	Total	16	140.00	184.00	160.94	3.18	12.73	161.96	7.91		
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	13	102.00	127.00	112.19	2.05	7.38	54.40	6.57	0.19	0.35
	Canic.	3	103.00	125.00	117.33	7.17	12.42	154.33	10.59		
	Total	16	102.00	127.00	113.16	2.07	8.27	68.39	7.31		
Comprimento da Cabeça	Solar	13	22.70	27.70	25.62	0.35	1.26	1.58	4.91	0.90	0.35
	Canic.	3	25.10	27.70	26.40	0.75	1.30	1.69	4.92		
	Total	16	22.70	27.70	25.77	0.32	1.26	1.59	4.89		
Comprimento do Crânio	Solar	13	13.50	16.70	14.93	0.25	0.90	0.81	6.02	0.56	0.86
	Canic.	3	14.20	15.30	14.83	0.33	0.57	0.32	3.83		
	Total	16	13.50	16.70	14.91	0.21	0.83	0.69	5.57		
Largura do Crânio	Solar	13	11.20	13.80	12.72	0.18	0.64	0.41	5.01	0.39	0.18
	Canic.	3	11.10	12.90	12.10	0.53	0.92	0.84	7.57		
	Total	16	11.10	13.80	12.61	0.18	0.71	0.50	5.61		
Comprimento do Chanfro	Solar	13	7.70	12.70	10.69	0.36	1.30	1.68	12.13	0.48	0.29
	Canic.	3	10.90	12.40	11.57	0.44	0.76	0.58	6.60		
	Total	16	7.70	12.70	10.86	0.31	1.24	1.55	11.46		
Perímetro do Chanfro	Solar	12	21.70	28.00	25.14	0.44	1.53	2.33	6.07	0.42	0.54
	Canic.	3	23.40	27.50	25.80	1.23	2.14	4.57	8.29		
	Total	15	21.70	28.00	25.27	0.41	1.60	2.56	6.33		
Altura do Chanfro	Solar	13	6.20	9.80	8.37	0.26	0.95	0.91	11.40	0.28	0.12
	Canic.	3	8.90	9.80	9.33	0.26	0.45	0.20	4.83		
	Total	16	6.20	9.80	8.55	0.24	0.95	0.91	11.14		
Largura do Chanfro na Base	Solar	13	6.10	8.90	7.44	0.24	0.86	0.74	11.58	0.60	0.26
	Canic.	3	7.60	8.90	8.07	0.42	0.72	0.52	8.97		
	Total	16	6.10	8.90	7.56	0.21	0.85	0.73	11.29		
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	13	4.10	6.30	5.41	0.16	0.57	0.32	10.50	0.65	0.19
	Canic.	3	5.20	6.70	5.93	0.43	0.75	0.56	12.65		
	Total	16	4.10	6.70	5.51	0.15	0.61	0.38	11.17		
Largura da Orelha	Solar	13	9.50	11.50	10.58	0.19	0.70	0.49	6.64	0.18	0.46
	Canic.	3	9.50	12.50	11.00	0.87	1.50	2.25	13.64		
	Total	16	9.50	12.50	10.66	0.21	0.85	0.72	7.98		
Comprimento da Orelha	Solar	13	9.00	12.00	10.17	0.25	0.91	0.83	8.96	0.91	0.42
	Canic.	3	9.50	11.50	10.67	0.60	1.04	1.08	9.76		
	Total	16	9.00	12.00	10.26	0.23	0.92	0.85	8.98		
Perímetro do Pescoço	Solar	13	37.50	51.00	44.62	1.10	3.97	15.80	8.91	0.43	0.10
	Canic.	3	43.00	53.00	49.33	3.18	5.51	30.33	11.16		
	Total	16	37.50	53.00	45.50	1.13	4.51	20.30	9.90		
Altura ao Garrote	Solar	13	59.20	72.10	64.92	1.06	3.83	14.70	5.91	0.34	0.55
	Canic.	3	64.50	68.00	66.33	1.01	1.76	3.08	2.65		
	Total	16	59.20	72.10	65.18	0.88	3.54	12.50	5.42		
Altura do Vazio Subesternal	Solar	13	27.00	36.50	32.45	0.86	3.11	9.65	9.58	0.19	0.31
	Canic.	3	33.40	36.20	34.43	0.89	1.54	2.36	4.46		
	Total	16	27.00	36.50	32.82	0.74	2.95	8.68	8.98		
Altura do Peito	Solar	13	29.30	44.90	33.24	1.11	4.01	16.07	12.06	0.74	0.59
	Canic.	3	30.30	34.60	31.90	1.36	2.35	5.53	7.37		
	Total	16	29.30	44.90	32.99	0.93	3.73	13.89	11.30		
Altura a Meio do Dorso	Solar	13	56.10	68.80	62.20	1.09	3.92	15.37	6.30	0.47	0.61
	Canic.	3	60.50	65.40	63.47	1.51	2.61	6.80	4.11		
	Total	16	56.10	68.80	62.44	0.92	3.67	13.47	5.88		
Comprimento do Corpo	Solar	13	68.00	83.00	73.25	1.35	4.87	23.76	6.66	0.10	0.85
	Canic.	3	63.00	82.40	73.97	5.74	9.95	98.90	13.45		
	Total	16	63.00	83.00	73.38	1.42	5.68	32.28	7.74		
Largura do Peito	Solar	13	12.00	17.30	14.83	0.35	1.25	1.57	8.45	0.16	0.73
	Canic.	3	12.90	17.80	15.17	1.43	2.47	6.10	16.29		
	Total	16	12.00	17.80	14.89	0.36	1.45	2.09	9.71		
Perímetro Torácico	Solar	13	72.00	88.50	78.19	1.27	4.59	21.02	5.86	0.80	0.22
	Canic.	3	76.50	86.00	82.00	2.84	4.92	24.25	6.01		
	Total	16	72.00	88.50	78.91	1.18	4.73	22.41	6.00		
Altura à Garupa	Solar	13	58.70	73.00	65.13	1.15	4.14	17.18	6.36	0.19	0.40
	Canic.	3	65.00	69.10	67.33	1.22	2.11	4.44	3.13		
	Total	16	58.70	73.00	65.54	0.97	3.89	15.12	5.93		
Largura da Garupa	Solar	13	7.30	10.70	8.66	0.29	1.05	1.10	12.10	0.28	0.32
	Canic.	2	9.20	9.70	9.45	0.25	0.35	0.13	3.74		
	Total	15	7.30	10.70	8.77	0.26	1.01	1.03	11.56		
Comprimento da Garupa	Solar	13	17.50	22.40	19.68	0.35	1.25	1.57	6.36	0.79	0.53
	Canic.	2	19.50	21.10	20.30	0.80	1.13	1.28	5.57		
	Total	15	17.50	22.40	19.77	0.31	1.22	1.48	6.16		
Altura de Inserção da Cauda	Solar	13	51.10	69.20	59.57	1.26	4.56	20.78	7.65	0.51	0.93
	Canic.	3	52.90	64.80	59.83	3.57	6.19	38.30	10.34		
	Total	16	51.10	69.20	59.62	1.17	4.66	21.74	7.82		

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela X – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para as fêmeas Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Largura da Cauda	Solar	12	2.30	4.90	3.89	0.23	0.79	0.62	20.28	0.41	0.49
	Canic.	3	2.20	4.20	3.50	0.65	1.13	1.27	32.20		
	Total	15	2.20	4.90	3.81	0.22	0.83	0.70	21.89		
Perímetro da Cauda	Solar	13	12.50	20.00	15.08	0.53	1.90	3.60	12.58	0.84	0.39
	Canic.	3	14.00	17.50	16.17	1.09	1.89	3.58	11.71		
	Total	16	12.50	20.00	15.29	0.47	1.88	3.55	12.33		
Comprimento da Cauda	Solar	13	40.00	59.00	47.50	1.71	6.18	38.21	13.01	0.22	0.75
	Canic.	3	37.00	59.00	49.00	6.43	11.14	124.00	22.73		
	Total	16	37.00	59.00	47.78	1.72	6.89	47.47	14.42		
Comprimento da Espádua	Solar	13	20.10	24.80	22.42	0.38	1.37	1.88	6.12	0.42	0.22
	Canic.	3	20.50	22.30	21.33	0.52	0.91	0.82	4.25		
	Total	16	20.10	24.80	22.22	0.34	1.34	1.81	6.05		
Altura ao Cotovelo	Solar	13	29.80	37.80	33.78	0.61	2.21	4.87	6.53	0.44	0.60
	Canic.	3	33.50	36.10	34.50	0.81	1.40	1.96	4.06		
	Total	16	29.80	37.80	33.91	0.51	2.06	4.24	6.07		
Perímetro do Antebraço	Solar	13	14.00	19.50	17.31	0.43	1.56	2.44	9.02	0.10	0.43
	Canic.	3	15.00	22.00	18.33	2.03	3.51	12.33	19.16		
	Total	16	14.00	22.00	17.50	0.49	1.94	3.77	11.09		
Perímetro do Metacarpo	Solar	13	11.50	14.00	12.64	0.22	0.81	0.66	6.42	0.09	0.34
	Canic.	3	11.50	14.20	13.23	0.87	1.50	2.26	11.37		
	Total	16	11.50	14.20	12.75	0.24	0.94	0.89	7.38		
Altura ao Curvilhão	Solar	13	14.50	18.90	16.92	0.40	1.43	2.04	8.43	0.57	0.94
	Canic.	3	15.00	19.20	17.00	1.22	2.11	4.44	12.39		
	Total	16	14.50	19.20	16.94	0.37	1.49	2.22	8.80		
Perímetro do Curvilhão	Solar	13	12.00	14.00	12.93	0.19	0.68	0.47	5.28	0.01	1.00
	Canic.	3	11.00	14.00	12.93	0.97	1.68	2.81	12.97		
	Total	16	11.00	14.00	12.93	0.22	0.86	0.75	6.69		
Relação Altura/Comprimento	Solar	13	0.82	0.94	0.89	0.01	0.04	0.00	4.46	0.01	0.60
	Canic.	3	0.83	1.02	0.91	0.06	0.10	0.01	11.51		
	Total	16	0.82	1.02	0.89	0.01	0.05	0.00	5.90		
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	13	1.59	2.21	1.97	0.04	0.16	0.03	8.23	0.64	0.26
	Canic.	3	1.97	2.19	2.08	0.07	0.11	0.01	5.52		
	Total	16	1.59	2.21	1.99	0.04	0.16	0.02	7.94		
Índice Cefálico Total	Solar	13	42.75	55.95	49.75	0.89	3.21	10.31	6.45	0.37	0.06
	Canic.	3	44.22	46.59	45.79	0.79	1.36	1.85	2.97		
	Total	16	42.75	55.95	49.01	0.83	3.32	11.04	6.78		
Índice Craniano	Solar	13	74.67	95.56	85.43	1.58	5.68	32.30	6.65	0.34	0.27
	Canic.	3	78.17	84.31	81.49	1.79	3.10	9.63	3.81		
	Total	16	74.67	95.56	84.69	1.36	5.44	29.64	6.43		
Índice Facial	Solar	13	100.00	164.94	120.88	5.04	18.18	330.65	15.04	0.15	0.15
	Canic.	3	101.83	107.89	104.59	1.77	3.07	9.41	2.93		
	Total	16	100.00	164.94	117.83	4.39	17.58	308.91	14.92		
Índice Corporal	Solar	13	85.25	105.68	93.85	1.86	6.72	45.20	7.16	0.80	0.38
	Canic.	3	82.35	95.81	89.93	3.98	6.89	47.44	7.66		
	Total	16	82.35	105.68	93.12	1.68	6.71	44.98	7.20		
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	13	0.82	1.21	1.00	0.03	0.12	0.01	11.59	0.72	0.29
	Canic.	3	0.97	1.19	1.08	0.07	0.11	0.01	10.60		
	Total	16	0.82	1.21	1.02	0.03	0.12	0.01	11.47		
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	13	108.54	136.79	120.77	2.51	9.07	82.22	7.51	0.19	0.62
	Canic.	3	118.60	126.47	123.55	2.48	4.30	18.52	3.48		
	Total	16	108.54	136.79	121.29	2.08	8.34	69.50	6.87		
Índice Dactilográfico	Solar	13	15.00	18.24	16.18	0.27	0.98	0.95	6.03	0.83	0.90
	Canic.	3	15.03	17.01	16.11	0.58	1.00	1.00	6.20		
	Total	16	15.00	18.24	16.17	0.24	0.95	0.90	5.86		
Índice Pelviano	Solar	13	39.38	56.32	44.02	1.33	4.80	23.04	10.91	0.30	0.48
	Canic.	2	45.97	47.18	46.58	0.60	0.85	0.73	1.83		
	Total	15	39.38	56.32	44.36	1.17	4.54	20.61	10.24		
Índice de Longitude da Garupa	Solar	13	23.81	30.44	26.96	0.61	2.18	4.76	8.10	0.82	0.44
	Canic.	2	23.67	27.58	25.62	1.96	2.77	7.67	10.81		
	Total	15	23.67	30.44	26.78	0.57	2.20	4.85	8.23		
Índice de Peso-Tamanho	Solar	9	52.31	75.73	63.65	2.60	7.81	60.93	12.26	0.81	0.03
	Canic.	2	41.86	52.94	47.40	5.54	7.84	61.39	16.53		
	Total	11	41.86	75.73	60.70	2.99	9.90	98.10	16.32		
Índice de Compacticidade	Solar	9	-1.47	-0.97	-1.23	0.07	0.20	0.04	-16.24	0.92	0.11
	Canic.	2	-1.13	-0.76	-0.94	0.18	0.26	0.07	-27.33		
	Total	11	-1.47	-0.76	-1.18	0.07	0.23	0.05	-19.40		
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	9	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	12.08	0.23	0.01
	Canic.	2	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	16.53		
	Total	11	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	17.84		

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela X (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para as fêmeas Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	7	5	6	5					
	Canic.	1	7	7	7					
	Total	8	5	7	5					
Peso	Solar	3	39.00	47.00	44.00	2.52	4.36	19.00	9.91	0.22
	Canic.	1	35.00	35.00	35.00					
	Total	4	35.00	47.00	41.75	2.87	5.74	32.92	13.74	
Comprimento Total	Solar	7	153.00	178.00	166.00	3.09	8.18	66.92	4.93	0.45
	Canic.	1	173.00	173.00	173.00					
	Total	8	153.00	178.00	166.88	2.82	7.97	63.48	4.77	
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	7	110.00	131.00	116.64	2.70	7.13	50.89	6.12	0.37
	Canic.	1	124.00	124.00	124.00					
	Total	8	110.00	131.00	117.56	2.51	7.10	50.39	6.04	
Comprimento da Cabeça	Solar	7	25.10	29.80	27.44	0.60	1.59	2.52	5.78	0.98
	Canic.	1	27.40	27.40	27.40					
	Total	8	25.10	29.80	27.44	0.52	1.47	2.16	5.35	
Comprimento do Crânio	Solar	7	15.10	16.90	16.21	0.23	0.60	0.36	3.72	0.31
	Canic.	1	15.50	15.50	15.50					
	Total	8	15.10	16.90	16.13	0.22	0.61	0.38	3.80	
Largura do Crânio	Solar	7	12.80	14.50	13.83	0.22	0.57	0.33	4.15	0.72
	Canic.	1	13.60	13.60	13.60					
	Total	8	12.80	14.50	13.80	0.19	0.54	0.29	3.89	
Comprimento do Chanfro	Solar	7	8.80	13.70	11.23	0.67	1.76	3.11	15.71	0.73
	Canic.	1	11.90	11.90	11.90					
	Total	8	8.80	13.70	11.31	0.58	1.65	2.72	14.59	
Perímetro do Chanfro	Solar	7	22.50	30.50	27.14	1.00	2.64	6.98	9.73	0.96
	Canic.	1	27.00	27.00	27.00					
	Total	8	22.50	30.50	27.13	0.86	2.45	5.98	9.02	
Altura do Chanfro	Solar	7	7.70	9.50	8.83	0.22	0.59	0.35	6.72	0.22
	Canic.	1	9.70	9.70	9.70					
	Total	8	7.70	9.70	8.94	0.22	0.63	0.40	7.05	
Largura do Chanfro na Base	Solar	7	6.60	8.70	8.00	0.29	0.76	0.58	9.49	0.42
	Canic.	1	8.70	8.70	8.70					
	Total	8	6.60	8.70	8.09	0.26	0.75	0.56	9.22	
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	7	5.30	6.60	5.91	0.17	0.46	0.21	7.71	0.33
	Canic.	1	5.40	5.40	5.40					
	Total	8	5.30	6.60	5.85	0.16	0.46	0.21	7.86	
Largura da Orelha	Solar	7	9.50	12.50	11.00	0.44	1.15	1.33	10.50	0.45
	Canic.	1	12.00	12.00	12.00					
	Total	8	9.50	12.50	11.13	0.40	1.13	1.27	10.12	
Comprimento da Orelha	Solar	7	8.50	11.00	9.90	0.33	0.87	0.75	8.77	0.54
	Canic.	1	10.50	10.50	10.50					
	Total	8	8.50	11.00	9.98	0.29	0.83	0.69	8.33	
Perímetro do Pescoço	Solar	7	45.00	54.50	49.64	1.28	3.39	11.48	6.82	0.54
	Canic.	1	52.00	52.00	52.00					
	Total	8	45.00	54.50	49.94	1.15	3.25	10.53	6.50	
Altura ao Garrote	Solar	7	63.20	75.30	69.81	1.54	4.08	16.63	5.84	0.76
	Canic.	1	68.40	68.40	68.40					
	Total	8	63.20	75.30	69.64	1.35	3.81	14.50	5.47	
Altura do Vazio Subesternal	Solar	7	32.10	41.50	37.61	1.15	3.05	9.31	8.11	0.29
	Canic.	1	33.80	33.80	33.80					
	Total	8	32.10	41.50	37.14	1.11	3.13	9.80	8.43	
Altura do Peito	Solar	7	29.40	35.70	32.20	0.92	2.44	5.95	7.57	0.39
	Canic.	1	34.60	34.60	34.60					
	Total	8	29.40	35.70	32.50	0.85	2.41	5.82	7.42	
Altura a Meio do Dorso	Solar	7	60.80	73.10	67.80	1.64	4.34	18.81	6.40	0.28
	Canic.	1	62.30	62.30	62.30					
	Total	8	60.80	73.10	67.11	1.58	4.46	19.91	6.65	
Comprimento do Corpo	Solar	7	67.00	82.00	76.39	1.79	4.74	22.44	6.20	0.83
	Canic.	1	77.50	77.50	77.50					
	Total	8	67.00	82.00	76.53	1.56	4.40	19.39	5.75	
Largura do Peito	Solar	7	12.50	16.60	15.24	0.51	1.35	1.83	8.87	0.72
	Canic.	1	14.70	14.70	14.70					
	Total	8	12.50	16.60	15.18	0.45	1.27	1.61	8.35	
Perímetro Torácico	Solar	7	73.00	88.50	82.86	2.02	5.35	28.64	6.46	0.89
	Canic.	1	82.00	82.00	82.00					
	Total	8	73.00	88.50	82.75	1.76	4.96	24.64	6.00	
Altura à Garupa	Solar	7	64.30	77.20	70.79	1.60	4.22	17.82	5.96	0.45
	Canic.	1	67.10	67.10	67.10					
	Total	8	64.30	77.20	70.33	1.46	4.12	16.98	5.86	
Largura da Garupa	Solar	7	7.10	8.80	8.17	0.25	0.65	0.43	7.98	0.13
	Canic.	1	9.40	9.40	9.40					
	Total	8	7.10	9.40	8.33	0.26	0.74	0.55	8.94	
Comprimento da Garupa	Solar	7	18.80	22.60	20.57	0.49	1.30	1.70	6.34	0.25
	Canic.	1	18.80	18.80	18.80					
	Total	8	18.80	22.60	20.35	0.48	1.36	1.85	6.69	

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda
** A azul, resultados significativos

Tabela XI – Estatísticas descritivas e resultados da ANOVA, para os machos Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	P_{ANOVA}**
Altura de Inserção da Cauda	Solar	7	59.40	69.80	64.80	1.35	3.58	12.79	5.52	0.49
	Canic.	1	62.00	62.00	62.00					
	Total	8	59.40	69.80	64.45	1.22	3.46	11.94	5.36	
Largura da Cauda	Solar	7	2.20	4.70	3.41	0.30	0.79	0.62	23.15	0.39
	Canic.	1	4.20	4.20	4.20					
	Total	8	2.20	4.70	3.51	0.28	0.78	0.61	22.28	
Perímetro da Cauda	Solar	6	12.00	17.00	14.75	0.89	2.19	4.78	14.81	0.49
	Canic.	1	16.50	16.50	16.50					
	Total	7	12.00	17.00	15.00	0.79	2.10	4.42	14.01	
Comprimento da Cauda	Solar	7	40.00	54.50	49.36	1.81	4.78	22.81	9.68	0.95
	Canic.	1	49.00	49.00	49.00					
	Total	8	40.00	54.50	49.31	1.56	4.42	19.57	8.97	
Comprimento da Espádua	Solar	7	22.00	25.10	23.86	0.46	1.23	1.51	5.14	0.54
	Canic.	1	23.00	23.00	23.00					
	Total	8	22.00	25.10	23.75	0.42	1.18	1.38	4.95	
Altura ao Cotovelo	Solar	7	31.50	39.10	36.27	0.95	2.51	6.32	6.93	0.78
	Canic.	1	35.50	35.50	35.50					
	Total	8	31.50	39.10	36.18	0.83	2.34	5.49	6.48	
Perímetro do Antebraço	Solar	7	10.00	21.50	17.50	1.55	4.11	16.92	23.50	0.68
	Canic.	1	19.40	19.40	19.40					
	Total	8	10.00	21.50	17.74	1.37	3.87	14.95	21.80	
Perímetro do Metacarpo	Solar	7	13.00	14.80	14.06	0.27	0.71	0.51	5.06	0.21
	Canic.	1	13.00	13.00	13.00					
	Total	8	13.00	14.80	13.93	0.27	0.76	0.57	5.44	
Altura ao Curvilhão	Solar	7	16.10	21.40	18.66	0.69	1.84	3.38	9.85	0.90
	Canic.	1	18.40	18.40	18.40					
	Total	8	16.10	21.40	18.63	0.60	1.70	2.90	9.15	
Perímetro do Curvilhão	Solar	6	13.50	16.00	14.30	0.37	0.89	0.80	6.25	0.06
	Canic.	1	11.90	11.90	11.90					
	Total	7	11.90	16.00	13.96	0.46	1.22	1.49	8.74	
Relação Altura/Comprimento	Solar	7	0.81	0.97	0.92	0.02	0.05	0.00	5.61	0.57
	Canic.	1	0.88	0.88	0.88					
	Total	8	0.81	0.97	0.91	0.02	0.05	0.00	5.37	
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	7	2.01	2.34	2.17	0.05	0.12	0.02	5.69	0.19
	Canic.	1	1.98	1.98	1.98					
	Total	8	1.98	2.34	2.15	0.05	0.13	0.02	6.23	
Índice Cefálico Total	Solar	7	47.99	51.97	50.44	0.57	1.51	2.28	3.00	0.63
	Canic.	1	49.64	49.64	49.64					
	Total	8	47.99	51.97	50.34	0.51	1.43	2.04	2.84	
Índice Craniano	Solar	7	78.53	92.72	85.40	1.94	5.12	26.22	6.00	0.68
	Canic.	1	87.74	87.74	87.74					
	Total	8	78.53	92.72	85.70	1.70	4.81	23.16	5.62	
Índice Facial	Solar	7	102.19	145.45	125.23	5.84	15.45	238.66	12.34	0.53
	Canic.	1	114.29	114.29	114.29					
	Total	8	102.19	145.45	123.86	5.24	14.82	219.53	11.96	
Índice Corporal	Solar	7	87.28	100.00	92.32	1.95	5.17	26.69	5.60	0.71
	Canic.	1	94.51	94.51	94.51					
	Total	8	87.28	100.00	92.60	1.71	4.84	23.47	5.23	
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	7	1.01	1.34	1.17	0.05	0.12	0.02	10.54	0.19
	Canic.	1	0.98	0.98	0.98					
	Total	8	0.98	1.34	1.15	0.05	0.13	0.02	11.66	
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	7	112.54	126.28	118.71	1.75	4.62	21.38	3.89	0.82
	Canic.	1	119.88	119.88	119.88					
	Total	8	112.54	126.28	118.86	1.52	4.30	18.49	3.62	
Índice Dactilográfico	Solar	7	16.10	17.97	16.99	0.26	0.69	0.48	4.08	0.18
	Canic.	1	15.85	15.85	15.85					
	Total	8	15.85	17.97	16.85	0.27	0.76	0.57	4.50	
Índice Pelviano	Solar	7	34.13	44.74	39.79	1.20	3.18	10.10	7.99	0.02
	Canic.	1	50.00	50.00	50.00					
	Total	8	34.13	50.00	41.07	1.65	4.66	21.69	11.34	
Índice de Longitude da Garupa	Solar	7	23.17	28.36	26.98	0.66	1.75	3.05	6.47	0.19
	Canic.	1	24.26	24.26	24.26					
	Total	8	23.17	28.36	26.64	0.67	1.88	3.54	7.06	
Índice de Peso-Tamanho	Solar	3	61.71	70.46	65.90	2.53	4.39	19.27	6.66	0.10
	Canic.	1	51.17	51.17	51.17					
	Total	4	51.17	70.46	62.22	4.10	8.19	67.10	13.17	
Índice de Compacticidade	Solar	3	-1.54	-1.06	-1.34	0.14	0.25	0.06	-18.69	0.51
	Canic.	1	-1.11	-1.11	-1.11					
	Total	4	-1.54	-1.06	-1.28	0.12	0.23	0.05	-18.31	
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	3	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	6.62	0.07
	Canic.	1	0.02	0.02	0.02					
	Total	4	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	14.19	

** A azul, resultados significativos

Tabela XI (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados da ANOVA, para os machos Cão da Serra da Estrela de Pêlo Curto. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

2.3. CÃO DE CASTRO LABOREIRO

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	ANOVA por NÚCLEO		ANOVA por SEXO	
										$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**	$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	7	6.00	8.00	6								
	Canic.	11	5.00	6.00	6								
	Total	18	5.00	8.00	6								
Peso	Solar	4	30.00	50.00	36.00	4.69	9.38	88.00	26.06	0.25	0.30	1.00	0.62
	Canic.	11	23.00	40.00	31.82	1.69	5.60	31.36	17.60				
	Total	15	23.00	50.00	32.93	1.73	6.70	44.92	20.35				
Comprimento Total	Solar	7	122.00	168.00	154.93	5.83	15.43	238.04	9.96	0.58	0.03	0.64	0.57
	Canic.	11	128.00	159.00	140.09	3.13	10.39	107.94	7.42				
	Total	18	122.00	168.00	145.86	3.36	14.24	202.91	9.77				
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	7	110.00	121.00	114.71	1.57	4.15	17.24	3.62	0.12	0.00	0.54	0.54
	Canic.	11	96.00	117.50	102.50	2.14	7.08	50.15	6.91				
	Total	18	96.00	121.00	107.25	2.02	8.55	73.13	7.97				
Comprimento da Cabeça	Solar	6	23.40	26.40	24.65	0.45	1.10	1.21	4.46	0.20	0.25	0.39	0.03
	Canic.	11	21.60	25.80	23.78	0.47	1.56	2.44	6.57				
	Total	17	21.60	26.40	24.09	0.35	1.44	2.08	5.99				
Comprimento do Crânio	Solar	6	12.30	14.60	13.45	0.34	0.83	0.68	6.14	0.40	0.24	0.28	0.00
	Canic.	11	12.20	16.60	14.15	0.38	1.24	1.55	8.80				
	Total	17	12.20	16.60	13.90	0.28	1.14	1.30	8.20				
Largura do Crânio	Solar	7	10.10	13.00	12.23	0.37	0.97	0.95	7.97	0.18	0.86	0.02	0.00
	Canic.	11	10.20	13.90	12.13	0.37	1.23	1.51	10.14				
	Total	18	10.10	13.90	12.17	0.26	1.11	1.23	9.10				
Comprimento do Chanfro	Solar	6	9.70	12.30	11.20	0.40	0.99	0.98	8.82	0.72	0.02	0.93	0.91
	Canic.	11	7.40	11.50	9.64	0.37	1.23	1.50	12.73				
	Total	17	7.40	12.30	10.19	0.33	1.36	1.84	13.31				
Perímetro do Chanfro	Solar	6	23.40	27.50	24.73	0.66	1.62	2.63	6.55	0.08	0.12	0.38	0.08
	Canic.	6	22.00	25.00	23.37	0.44	1.09	1.19	4.66				
	Total	12	22.00	27.50	24.05	0.43	1.50	2.24	6.23				
Altura do Chanfro	Solar	5	8.10	8.70	8.36	0.10	0.22	0.05	2.62	0.16	0.88	0.80	0.04
	Canic.	10	7.00	9.90	8.30	0.27	0.87	0.75	10.46				
	Total	15	7.00	9.90	8.32	0.18	0.71	0.50	8.49				
Largura do Chanfro na Base	Solar	6	5.70	8.50	7.12	0.41	1.01	1.03	14.26	0.32	0.51	0.35	0.91
	Canic.	11	5.80	8.00	6.83	0.22	0.73	0.54	10.75				
	Total	17	5.70	8.50	6.93	0.20	0.82	0.68	11.89				
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	6	4.60	5.80	5.40	0.18	0.43	0.19	8.03	0.18	0.49	0.35	0.98
	Canic.	11	4.10	6.10	5.17	0.21	0.70	0.49	13.59				
	Total	17	4.10	6.10	5.25	0.15	0.62	0.38	11.74				
Largura da Orelha	Solar	7	9.00	12.00	11.36	0.45	1.18	1.39	10.39	0.59	0.12	0.90	0.37
	Canic.	11	9.00	12.00	10.55	0.28	0.93	0.87	8.86				
	Total	18	9.00	12.00	10.86	0.26	1.08	1.17	9.96				
Comprimento da Orelha	Solar	7	9.00	11.50	10.14	0.30	0.80	0.64	7.90	0.90	0.56	0.12	0.03
	Canic.	11	9.00	11.00	10.36	0.22	0.74	0.55	7.19				
	Total	18	9.00	11.50	10.28	0.18	0.75	0.57	7.32				
Perímetro do Pescoço	Solar	7	40.00	52.00	43.99	1.61	4.27	18.20	9.70	0.52	0.84	0.08	0.00
	Canic.	11	40.00	51.00	43.64	0.95	3.15	9.90	7.21				
	Total	18	40.00	52.00	43.77	0.83	3.50	12.28	8.01				
Altura ao Garrote	Solar	7	55.50	68.50	62.86	1.70	4.51	20.34	7.17	0.37	0.04	0.78	0.01
	Canic.	11	54.30	62.70	58.97	0.87	2.88	8.27	4.88				
	Total	18	54.30	68.50	60.48	0.94	3.98	15.84	6.58				
Altura do Vazio Subesternal	Solar	7	28.10	38.80	33.07	1.42	3.75	14.04	11.33	0.15	0.23	0.04	0.02
	Canic.	11	27.90	35.90	31.33	0.68	2.24	5.02	7.15				
	Total	18	27.90	38.80	32.01	0.69	2.95	8.67	9.20				
Altura do Peito	Solar	7	27.40	33.10	29.79	0.69	1.82	3.30	6.10	0.90	0.02	0.10	0.10
	Canic.	11	26.10	31.00	27.65	0.47	1.57	2.46	5.67				
	Total	18	26.10	33.10	28.48	0.46	1.94	3.77	6.81				
Altura a Meio do Dorso	Solar	7	53.40	67.70	60.89	1.82	4.81	23.16	7.90	0.46	0.07	0.68	0.01
	Canic.	11	51.20	63.20	57.20	1.00	3.33	11.10	5.82				
	Total	18	51.20	67.70	58.63	1.00	4.26	18.12	7.26				
Comprimento do Corpo	Solar	7	67.50	81.00	73.46	1.71	4.52	20.44	6.15	0.99	0.00	0.89	0.54
	Canic.	11	57.10	73.60	64.73	1.40	4.64	21.51	7.16				
	Total	18	57.10	81.00	68.12	1.47	6.25	39.04	9.17				
Largura do Peito	Solar	7	13.20	16.70	15.19	0.49	1.30	1.69	8.56	0.34	0.65	0.34	0.04
	Canic.	10	12.70	17.20	14.85	0.50	1.59	2.53	10.71				
	Total	17	12.70	17.20	14.99	0.35	1.44	2.08	9.63				
Perímetro Torácico	Solar	7	71.00	88.50	78.86	2.01	5.33	28.39	6.76	0.40	0.00	0.57	0.45
	Canic.	11	65.50	78.00	70.23	1.04	3.45	11.92	4.92				
	Total	18	65.50	88.50	73.58	1.41	5.98	35.77	8.13				
Altura à Garupa	Solar	7	56.70	70.70	64.41	1.74	4.60	21.17	7.14	0.10	0.02	0.53	0.02
	Canic.	11	55.20	63.10	60.24	0.73	2.42	5.87	4.02				
	Total	18	55.20	70.70	61.86	0.92	3.91	15.32	6.33				
Largura da Garupa	Solar	7	7.00	8.20	7.59	0.18	0.48	0.23	6.30	0.30	0.76	0.20	0.00
	Canic.	11	6.70	9.70	7.70	0.27	0.90	0.81	11.66				
	Total	18	6.70	9.70	7.66	0.18	0.75	0.56	9.76				

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda
** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XII – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para o Cão de Castro Laboreiro. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	ANOVA por NÚCLEO		ANOVA por SEXO	
										$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**	$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**
Comprimento da Garupa	Solar	7	16.90	21.80	18.86	0.66	1.74	3.03	9.23	0.55	0.06	0.67	0.39
	Canic.	11	14.70	19.60	17.32	0.43	1.42	2.02	8.20				
	Total	18	14.70	21.80	17.92	0.40	1.69	2.85	9.42				
Altura de Inserção da Cauda	Solar	7	54.80	65.40	59.23	1.46	3.87	15.00	6.54	0.96	0.05	0.80	0.01
	Canic.	11	49.00	59.70	55.42	1.10	3.64	13.26	6.57				
	Total	18	49.00	65.40	56.90	0.96	4.09	16.75	7.19				
Largura da Cauda	Solar	6	3.10	4.30	3.60	0.19	0.46	0.22	12.91	0.63	0.90	0.08	0.63
	Canic.	11	3.00	4.70	3.56	0.19	0.63	0.39	17.58				
	Total	17	3.00	4.70	3.58	0.14	0.56	0.31	15.65				
Perímetro da Cauda	Solar	7	12.00	16.50	14.36	0.52	1.38	1.89	9.58	0.88	0.38	0.41	0.40
	Canic.	11	11.50	15.50	13.82	0.35	1.15	1.31	8.29				
	Total	18	11.50	16.50	14.03	0.29	1.23	1.51	8.77				
Comprimento da Cauda	Solar	7	42.00	49.00	46.79	0.91	2.41	5.82	5.16	0.13	0.00	0.80	0.78
	Canic.	11	31.00	48.00	37.59	1.46	4.84	23.39	12.87				
	Total	18	31.00	49.00	41.17	1.44	6.09	37.09	14.79				
Comprimento da Espádua	Solar	7	17.00	23.40	21.26	0.78	2.05	4.22	9.66	0.57	0.03	0.31	0.84
	Canic.	11	18.10	21.90	19.42	0.39	1.29	1.66	6.63				
	Total	18	17.00	23.40	20.13	0.43	1.82	3.31	9.04				
Altura ao Cotovelo	Solar	7	29.20	38.60	33.66	1.17	3.09	9.55	9.18	0.17	0.01	0.53	0.12
	Canic.	11	28.10	33.00	30.43	0.47	1.57	2.46	5.15				
	Total	18	28.10	38.60	31.68	0.64	2.73	7.44	8.61				
Perímetro do Antebraço	Solar	7	14.70	19.20	17.77	0.61	1.62	2.62	9.11	0.92	0.10	0.36	0.69
	Canic.	11	10.50	18.50	16.14	0.64	2.11	4.45	13.08				
	Total	18	10.50	19.20	16.77	0.48	2.05	4.22	12.24				
Perímetro do Metacarpo	Solar	7	11.50	13.50	12.79	0.24	0.64	0.40	4.98	0.32	0.04	0.05	0.06
	Canic.	11	10.00	13.00	11.88	0.27	0.91	0.82	7.64				
	Total	18	10.00	13.50	12.23	0.22	0.91	0.83	7.46				
Altura ao Curvilhão	Solar	7	15.80	18.80	17.09	0.42	1.10	1.21	6.45	0.54	0.04	0.56	0.34
	Canic.	11	13.20	17.90	15.71	0.41	1.36	1.86	8.67				
	Total	18	13.20	18.80	16.24	0.33	1.41	2.00	8.70				
Perímetro do Curvilhão	Solar	7	11.80	14.00	13.27	0.27	0.73	0.53	5.46	0.10	0.03	0.81	0.49
	Canic.	11	10.80	14.00	12.21	0.32	1.06	1.12	8.67				
	Total	18	10.80	14.00	12.62	0.25	1.06	1.13	8.42				
Relação Altura/Comprimento	Solar	7	0.76	1.01	0.86	0.03	0.08	0.01	9.03	0.52	0.08	0.55	0.17
	Canic.	11	0.85	1.01	0.91	0.02	0.05	0.00	5.49				
	Total	18	0.76	1.01	0.89	0.02	0.07	0.00	7.41				
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	7	1.94	2.31	2.11	0.05	0.13	0.02	5.94	0.27	0.66	0.02	0.29
	Canic.	11	2.00	2.37	2.14	0.03	0.10	0.01	4.59				
	Total	18	1.94	2.37	2.13	0.03	0.11	0.01	5.01				
Índice Cefálico Total	Solar	6	39.76	54.70	49.24	2.23	5.45	29.74	11.07	0.23	0.44	0.24	0.23
	Canic.	11	45.22	55.65	50.96	1.04	3.44	11.80	6.74				
	Total	17	39.76	55.65	50.35	1.01	4.17	17.38	8.28				
Índice Craniano	Solar	6	74.26	102.44	90.32	4.17	10.21	104.29	11.31	0.20	0.29	0.08	0.99
	Canic.	11	76.51	95.68	85.86	2.04	6.75	45.57	7.86				
	Total	17	74.26	102.44	87.43	1.97	8.12	65.91	9.29				
Índice Facial	Solar	6	85.59	128.87	109.06	6.52	15.98	255.36	14.65	0.56	0.07	0.52	0.11
	Canic.	11	108.51	171.62	127.48	5.91	19.60	384.19	15.38				
	Total	17	85.59	171.62	120.98	4.86	20.05	402.20	16.58				
Índice Corporal	Solar	7	84.18	102.82	93.40	2.58	6.83	46.63	7.31	0.82	0.74	0.53	0.90
	Canic.	11	78.59	101.43	92.29	2.04	6.76	45.72	7.33				
	Total	18	78.59	102.82	92.72	1.56	6.61	43.66	7.13				
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	7	0.94	1.31	1.11	0.05	0.13	0.02	11.27	0.27	0.66	0.02	0.29
	Canic.	11	1.00	1.37	1.14	0.03	0.10	0.01	8.63				
	Total	18	0.94	1.37	1.13	0.03	0.11	0.01	9.45				
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	7	112.41	140.92	125.76	3.37	8.91	79.36	7.08	0.18	0.04	0.68	0.11
	Canic.	11	112.72	126.01	119.14	1.17	3.89	15.13	3.27				
	Total	18	112.41	140.92	121.72	1.63	6.92	47.94	5.69				
Índice Dactilográfico	Solar	7	14.69	19.01	16.28	0.55	1.46	2.13	8.97	0.36	0.27	0.08	0.30
	Canic.	11	15.04	18.31	16.91	0.27	0.88	0.78	5.22				
	Total	18	14.69	19.01	16.67	0.27	1.15	1.31	6.87				
Índice Pelviano	Solar	7	33.94	46.78	40.54	1.78	4.70	22.10	11.60	0.60	0.11	0.94	0.00
	Canic.	11	37.43	53.01	44.61	1.54	5.11	26.10	11.45				
	Total	18	33.94	53.01	43.03	1.23	5.23	27.32	12.15				
Índice de Longitude da Garupa	Solar	7	22.21	29.26	25.72	0.95	2.51	6.28	9.74	0.89	0.37	0.99	0.16
	Canic.	11	22.62	31.00	26.84	0.74	2.47	6.10	9.21				
	Total	18	22.21	31.00	26.40	0.58	2.47	6.12	9.37				
Índice de Peso-Tamanho	Solar	4	50.42	79.62	59.83	6.78	13.57	184.11	22.68	0.36	0.33	0.71	0.81
	Canic.	11	36.68	64.62	53.91	2.61	8.66	75.03	16.07				
	Total	15	36.68	79.62	55.49	2.59	10.02	100.37	18.05				
Índice de Compacticidade	Solar	4	-1.34	-0.72	-0.91	0.15	0.29	0.09	-32.18	0.23	0.30	0.50	0.48
	Canic.	11	-1.05	-0.57	-0.78	0.05	0.17	0.03	-21.46				
	Total	15	-1.34	-0.57	-0.82	0.05	0.21	0.04	-25.12				
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	4	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	19.25	0.79	0.40	0.25	0.96
	Canic.	11	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	18.63				
	Total	15	0.01	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	18.67				

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XII (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para o Cão de Castro Laboreiro. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	4	6	8	6						
	Canic.	6	5	6	5						
	Total	10	5	8	6						
Peso	Solar	4	30.00	50.00	36.00	4.69	9.38	88.00	26.06	0.12	0.19
	Canic.	6	25.00	37.00	29.83	1.74	4.26	18.17	14.29		
	Total	10	25.00	50.00	32.30	2.23	7.04	49.57	21.80		
Comprimento Total	Solar	4	152.00	168.00	160.00	3.65	7.30	53.33	4.56	0.86	0.01
	Canic.	6	128.00	159.00	139.42	4.26	10.42	108.64	7.48		
	Total	10	128.00	168.00	147.65	4.37	13.82	191.11	9.36		
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	4	110.00	119.00	113.50	2.18	4.36	19.00	3.84	0.68	0.01
	Canic.	6	96.00	111.00	101.17	2.27	5.56	30.97	5.50		
	Total	10	96.00	119.00	106.10	2.53	8.01	64.10	7.55		
Comprimento da Cabeça	Solar	4	23.40	25.40	24.30	0.44	0.89	0.79	3.65	0.61	0.14
	Canic.	6	21.60	25.80	22.92	0.61	1.48	2.20	6.47		
	Total	10	21.60	25.80	23.47	0.45	1.41	2.00	6.02		
Comprimento do Crânio	Solar	4	12.30	13.60	13.00	0.27	0.54	0.29	4.12	0.54	0.40
	Canic.	6	12.20	14.70	13.42	0.33	0.82	0.67	6.08		
	Total	10	12.20	14.70	13.25	0.23	0.72	0.51	5.40		
Largura do Crânio	Solar	4	10.10	12.80	11.98	0.63	1.26	1.59	10.53	0.58	0.33
	Canic.	6	10.20	12.70	11.27	0.38	0.93	0.87	8.28		
	Total	10	10.10	12.80	11.55	0.34	1.07	1.15	9.27		
Comprimento do Chanfro	Solar	4	10.30	11.80	11.30	0.34	0.68	0.46	6.00	0.51	0.02
	Canic.	6	7.90	11.10	9.50	0.45	1.09	1.20	11.51		
	Total	10	7.90	11.80	10.22	0.41	1.30	1.68	12.69		
Perímetro do Chanfro	Solar	4	23.40	25.50	23.98	0.51	1.02	1.04	4.25	0.90	0.23
	Canic.	4	22.00	24.00	23.05	0.48	0.95	0.91	4.14		
	Total	8	22.00	25.50	23.51	0.37	1.04	1.08	4.42		
Altura do Chanfro	Solar	4	8.10	8.70	8.35	0.13	0.25	0.06	3.01	0.01	0.24
	Canic.	6	7.00	8.80	7.87	0.30	0.73	0.53	9.23		
	Total	10	7.00	8.80	8.06	0.19	0.61	0.38	7.61		
Largura do Chanfro na Base	Solar	4	5.70	7.80	6.95	0.47	0.93	0.87	13.42	0.60	0.90
	Canic.	6	5.80	7.80	6.88	0.30	0.73	0.53	10.57		
	Total	10	5.70	7.80	6.91	0.24	0.77	0.59	11.07		
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	4	4.60	5.80	5.43	0.28	0.56	0.31	10.25	0.39	0.52
	Canic.	6	4.10	5.90	5.13	0.30	0.74	0.55	14.40		
	Total	10	4.10	5.90	5.25	0.21	0.66	0.43	12.48		
Largura da Orelha	Solar	4	9.00	12.00	10.88	0.72	1.44	2.06	13.21	0.24	0.62
	Canic.	6	9.50	12.00	10.50	0.37	0.89	0.80	8.52		
	Total	10	9.00	12.00	10.65	0.34	1.08	1.17	10.15		
Comprimento da Orelha	Solar	4	9.00	10.50	9.75	0.32	0.65	0.42	6.62	0.32	0.53
	Canic.	6	9.00	11.00	10.08	0.35	0.86	0.74	8.54		
	Total	10	9.00	11.00	9.95	0.24	0.76	0.58	7.66		
Perímetro do Pescoço	Solar	4	40.00	45.50	41.63	1.31	2.63	6.90	6.31	0.07	0.91
	Canic.	6	40.00	42.50	41.50	0.37	0.89	0.80	2.16		
	Total	10	40.00	45.50	41.55	0.52	1.66	2.75	3.99		
Altura ao Garrote	Solar	4	55.50	62.80	59.95	1.64	3.28	10.78	5.48	0.58	0.22
	Canic.	6	54.30	62.20	57.45	1.08	2.65	7.04	4.62		
	Total	10	54.30	62.80	58.45	0.96	3.03	9.17	5.18		
Altura do Vazio Subesternal	Solar	4	28.10	33.80	31.28	1.35	2.69	7.26	8.62	0.07	0.44
	Canic.	6	27.90	32.50	30.22	0.60	1.46	2.14	4.84		
	Total	10	27.90	33.80	30.64	0.63	1.98	3.91	6.45		
Altura do Peito	Solar	4	27.40	29.50	28.68	0.45	0.90	0.81	3.14	0.47	0.10
	Canic.	6	26.10	29.70	27.23	0.54	1.32	1.75	4.86		
	Total	10	26.10	29.70	27.81	0.42	1.34	1.80	4.82		
Altura a Meio do Dorso	Solar	4	53.40	61.50	58.00	1.80	3.60	12.94	6.20	0.40	0.20
	Canic.	6	51.20	59.60	55.22	1.11	2.73	7.43	4.94		
	Total	10	51.20	61.50	56.33	1.03	3.24	10.51	5.75		
Comprimento do Corpo	Solar	4	70.40	74.50	72.18	0.96	1.93	3.71	2.67	0.35	0.02
	Canic.	6	57.10	73.60	64.03	2.20	5.39	29.07	8.42		
	Total	10	57.10	74.50	67.29	1.87	5.92	35.06	8.80		
Largura do Peito	Solar	4	13.20	16.70	14.73	0.75	1.51	2.28	10.25	0.85	0.48
	Canic.	5	12.70	16.50	13.98	0.66	1.48	2.19	10.58		
	Total	9	12.70	16.70	14.31	0.48	1.45	2.10	10.13		
Perímetro Torácico	Solar	4	71.00	88.50	78.50	3.66	7.31	53.50	9.32	0.19	0.02
	Canic.	6	65.50	73.00	68.67	1.15	2.82	7.97	4.11		
	Total	10	65.50	88.50	72.60	2.19	6.93	48.04	9.55		
Altura à Garupa	Solar	4	56.70	65.60	61.60	1.88	3.75	14.07	6.09	0.33	0.20
	Canic.	6	55.20	62.50	58.93	0.96	2.34	5.49	3.98		
	Total	10	55.20	65.60	60.00	0.98	3.10	9.64	5.17		
Largura da Garupa	Solar	4	7.00	7.40	7.23	0.10	0.21	0.04	2.85	0.24	0.93
	Canic.	6	6.70	8.00	7.20	0.20	0.50	0.25	6.92		
	Total	10	6.70	8.00	7.21	0.12	0.39	0.15	5.41		
Comprimento da Garupa	Solar	4	16.90	21.80	19.30	1.04	2.07	4.29	10.73	0.31	0.13
	Canic.	6	16.00	19.60	17.52	0.53	1.29	1.66	7.36		
	Total	10	16.00	21.80	18.23	0.57	1.79	3.20	9.81		

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XIII – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para as fêmeas Cão de Castro Laboreiro. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Altura de Inserção da Cauda	Solar	4	54.80	60.20	56.93	1.15	2.31	5.32	4.05	0.63	0.10
	Canic.	6	49.00	59.00	53.30	1.37	3.35	11.20	6.28		
	Total	10	49.00	60.20	54.75	1.07	3.39	11.50	6.19		
Largura da Cauda	Solar	4	3.30	4.30	3.73	0.25	0.51	0.26	13.58	0.10	0.22
	Canic.	6	3.00	3.80	3.38	0.13	0.32	0.10	9.42		
	Total	10	3.00	4.30	3.52	0.13	0.42	0.17	11.81		
Perímetro da Cauda	Solar	4	12.00	16.50	14.13	0.92	1.84	3.40	13.05	0.67	0.59
	Canic.	6	11.50	15.00	13.58	0.51	1.24	1.54	9.14		
	Total	10	11.50	16.50	13.80	0.45	1.44	2.07	10.42		
Comprimento da Cauda	Solar	4	42.00	49.00	46.50	1.66	3.32	11.00	7.13	0.27	0.04
	Canic.	6	31.00	48.00	38.25	2.57	6.29	39.58	16.45		
	Total	10	31.00	49.00	41.55	2.09	6.62	43.80	15.93		
Comprimento da Espádua	Solar	4	20.90	22.40	21.53	0.32	0.63	0.40	2.95	0.42	0.00
	Canic.	6	18.10	21.30	19.07	0.47	1.15	1.32	6.03		
	Total	10	18.10	22.40	20.05	0.50	1.57	2.48	7.86		
Altura ao Cotovelo	Solar	4	29.20	34.70	32.08	1.34	2.69	7.22	8.38	0.09	0.15
	Canic.	6	28.10	32.70	29.92	0.67	1.64	2.70	5.49		
	Total	10	28.10	34.70	30.78	0.72	2.27	5.15	7.37		
Perímetro do Antebraço	Solar	4	14.70	19.20	17.23	1.02	2.04	4.14	11.82	0.03	0.28
	Canic.	6	15.00	17.50	16.17	0.33	0.82	0.67	5.05		
	Total	10	14.70	19.20	16.59	0.45	1.43	2.05	8.63		
Perímetro do Metacarpo	Solar	4	11.50	13.50	12.63	0.43	0.85	0.73	6.76	0.98	0.05
	Canic.	6	10.00	12.50	11.37	0.35	0.86	0.75	7.60		
	Total	10	10.00	13.50	11.87	0.33	1.04	1.08	8.76		
Altura ao Curvilhão	Solar	4	15.80	17.30	16.65	0.31	0.62	0.39	3.75	0.08	0.20
	Canic.	6	13.20	17.20	15.48	0.63	1.55	2.41	10.03		
	Total	10	13.20	17.30	15.95	0.43	1.35	1.83	8.49		
Perímetro do Curvilhão	Solar	4	11.80	14.00	13.15	0.47	0.95	0.90	7.20	0.98	0.09
	Canic.	6	11.00	13.50	12.00	0.37	0.89	0.80	7.45		
	Total	10	11.00	14.00	12.46	0.33	1.05	1.10	8.40		
Relação Altura/Comprimento	Solar	4	0.76	0.88	0.83	0.02	0.05	0.00	5.95	0.89	0.07
	Canic.	6	0.85	0.99	0.90	0.02	0.05	0.00	5.67		
	Total	10	0.76	0.99	0.87	0.02	0.06	0.00	6.82		
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	4	2.02	2.17	2.09	0.04	0.08	0.01	3.82	0.00	0.60
	Canic.	6	2.06	2.15	2.11	0.01	0.03	0.00	1.60		
	Total	10	2.02	2.17	2.10	0.02	0.05	0.00	2.54		
Índice Cefálico Total	Solar	4	39.76	54.70	49.45	3.35	6.70	44.83	13.54	0.26	0.94
	Canic.	6	45.22	54.63	49.22	1.47	3.61	13.00	7.33		
	Total	10	39.76	54.70	49.31	1.49	4.71	22.18	9.55		
Índice Craniano	Solar	4	74.26	102.44	92.45	6.24	12.47	155.59	13.49	0.22	0.19
	Canic.	6	77.04	94.26	84.07	2.60	6.38	40.68	7.59		
	Total	10	74.26	102.44	87.42	3.05	9.65	93.20	11.04		
Índice Facial	Solar	4	85.59	124.27	106.58	7.97	15.94	254.15	14.96	0.91	0.23
	Canic.	6	108.51	149.37	119.68	6.33	15.50	240.28	12.95		
	Total	10	85.59	149.37	114.44	5.14	16.25	263.99	14.20		
Índice Corporal	Solar	4	84.18	102.82	92.45	3.86	7.72	59.62	8.35	0.66	0.86
	Canic.	6	83.97	100.82	93.19	2.29	5.60	31.36	6.01		
	Total	10	83.97	102.82	92.90	1.94	6.12	37.44	6.59		
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	4	1.02	1.17	1.09	0.04	0.08	0.01	7.33	0.00	0.60
	Canic.	6	1.06	1.15	1.11	0.01	0.03	0.00	3.04		
	Total	10	1.02	1.17	1.10	0.02	0.05	0.00	4.85		
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	4	125.81	140.92	130.81	3.42	6.85	46.88	5.23	0.07	0.01
	Canic.	6	116.26	122.20	119.56	0.94	2.31	5.32	1.93		
	Total	10	116.26	140.92	124.06	2.29	7.23	52.29	5.83		
Índice Dactilográfico	Solar	4	14.69	19.01	16.20	1.01	2.03	4.11	12.52	0.18	0.72
	Canic.	6	15.04	17.65	16.55	0.39	0.96	0.92	5.80		
	Total	10	14.69	19.01	16.41	0.44	1.38	1.92	8.44		
Índice Pelviano	Solar	4	33.94	41.42	37.71	1.74	3.48	12.12	9.23	0.97	0.16
	Canic.	6	37.43	46.88	41.25	1.49	3.64	13.27	8.83		
	Total	10	33.94	46.88	39.83	1.21	3.84	14.76	9.64		
Índice de Longitude da Garupa	Solar	4	23.87	29.26	26.72	1.24	2.48	6.17	9.30	0.60	0.64
	Canic.	6	24.62	31.00	27.45	0.90	2.20	4.85	8.02		
	Total	10	23.87	31.00	27.16	0.70	2.21	4.89	8.14		
Índice de Peso-Tamanho	Solar	4	50.42	79.62	59.83	6.78	13.57	184.11	22.68	0.14	0.23
	Canic.	6	44.56	59.49	51.83	2.39	5.85	34.27	11.29		
	Total	10	44.56	79.62	55.03	3.12	9.87	97.47	17.94		
Índice de Compacticidade	Solar	4	-1.34	-0.72	-0.91	0.15	0.29	0.09	-32.18	0.17	0.18
	Canic.	6	-0.98	-0.57	-0.71	0.06	0.15	0.02	-20.52		
	Total	10	-1.34	-0.57	-0.79	0.07	0.23	0.05	-28.75		
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	4	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	19.25	0.57	0.24
	Canic.	6	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	11.57		
	Total	10	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	15.05		

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XIII (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para as fêmeas Cão de Castro Laboreiro. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	3	6	7	6						
	Canic.	5	6	6	6						
	Total	8	6	7	6						
Peso	Solar	0									
	Canic.	5	23.00	40.00	34.20	2.92	6.53	42.70	19.11		
	Total	5	23.00	40.00	34.20	2.92	6.53	42.70	19.11		
Comprimento Total	Solar	3	122.00	162.00	148.17	13.09	22.67	514.08	15.30	0.11	0.56
	Canic.	5	130.00	157.00	140.90	5.15	11.51	132.55	8.17		
	Total	8	122.00	162.00	143.63	5.44	15.39	236.77	10.71		
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	3	114.00	121.00	116.33	2.33	4.04	16.33	3.47	0.12	0.07
	Canic.	5	96.00	117.50	104.10	4.02	8.99	80.80	8.63		
	Total	8	96.00	121.00	108.69	3.37	9.54	90.92	8.77		
Comprimento da Cabeça	Solar	2	24.30	26.40	25.35	1.05	1.48	2.21	5.86	0.32	0.58
	Canic.	5	23.90	25.80	24.82	0.42	0.93	0.87	3.76		
	Total	7	23.90	26.40	24.97	0.38	1.01	1.02	4.04		
Comprimento do Crânio	Solar	2	14.10	14.60	14.35	0.25	0.35	0.13	2.46	0.08	0.47
	Canic.	5	13.90	16.60	15.02	0.51	1.13	1.29	7.55		
	Total	7	13.90	16.60	14.83	0.38	0.99	0.99	6.70		
Largura do Crânio	Solar	3	12.20	13.00	12.57	0.23	0.40	0.16	3.22	0.69	0.13
	Canic.	5	12.70	13.90	13.16	0.22	0.50	0.25	3.78		
	Total	8	12.20	13.90	12.94	0.19	0.53	0.28	4.11		
Comprimento do Chanfro	Solar	2	9.70	12.30	11.00	1.30	1.84	3.38	16.71	0.68	0.40
	Canic.	5	7.40	11.50	9.80	0.66	1.48	2.21	15.15		
	Total	7	7.40	12.30	10.14	0.58	1.54	2.38	15.20		
Perímetro do Chanfro	Solar	2	25.00	27.50	26.25	1.25	1.77	3.13	6.73	0.00	0.30
	Canic.	2	23.00	25.00	24.00	1.00	1.41	2.00	5.89		
	Total	4	23.00	27.50	25.13	0.92	1.84	3.40	7.33		
Altura do Chanfro	Solar	1	8.40	8.40	8.40						0.51
	Canic.	4	8.40	9.90	8.95	0.33	0.67	0.44	7.44		
	Total	5	8.40	9.90	8.84	0.28	0.63	0.39	7.09		
Largura do Chanfro na Base	Solar	2	6.40	8.50	7.45	1.05	1.48	2.21	19.93	0.19	0.44
	Canic.	5	6.10	8.00	6.76	0.37	0.82	0.67	12.14		
	Total	7	6.10	8.50	6.96	0.36	0.96	0.93	13.86		
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	2	5.30	5.40	5.35	0.05	0.07	0.01	1.32	0.26	0.82
	Canic.	5	4.10	6.10	5.22	0.33	0.74	0.55	14.17		
	Total	7	4.10	6.10	5.26	0.23	0.61	0.37	11.56		
Largura da Orelha	Solar	3	12.00	12.00	12.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.07
	Canic.	5	9.00	11.50	10.60	0.48	1.08	1.18	10.23		
	Total	8	9.00	12.00	11.13	0.39	1.09	1.20	9.83		
Comprimento da Orelha	Solar	3	10.00	11.50	10.67	0.44	0.76	0.58	7.16	0.34	0.94
	Canic.	5	10.00	11.00	10.70	0.20	0.45	0.20	4.18		
	Total	8	10.00	11.50	10.69	0.19	0.53	0.28	4.96		
Perímetro do Pescoço	Solar	3	44.00	52.00	47.13	2.47	4.27	18.25	9.06	0.37	0.72
	Canic.	5	43.00	51.00	46.20	1.32	2.95	8.70	6.38		
	Total	8	43.00	52.00	46.55	1.14	3.23	10.42	6.93		
Altura ao Garrote	Solar	3	64.10	68.50	66.73	1.34	2.32	5.40	3.48	0.95	0.01
	Canic.	5	57.90	62.70	60.80	0.92	2.05	4.22	3.38		
	Total	8	57.90	68.50	63.03	1.29	3.66	13.39	5.80		
Altura do Vazio Subesternal	Solar	3	31.00	38.80	35.47	2.32	4.02	16.17	11.34	0.31	0.25
	Canic.	5	30.90	35.90	32.66	1.08	2.41	5.80	7.38		
	Total	8	30.90	38.80	33.71	1.12	3.17	10.05	9.40		
Altura do Peito	Solar	3	29.70	33.10	31.27	0.99	1.72	2.94	5.49	0.93	0.06
	Canic.	5	26.20	31.00	28.14	0.82	1.84	3.40	6.56		
	Total	8	26.20	33.10	29.31	0.82	2.32	5.40	7.93		
Altura a Meio do Dorso	Solar	3	61.10	67.70	64.73	1.93	3.35	11.22	5.18	0.55	0.04
	Canic.	5	57.50	63.20	59.58	1.05	2.34	5.48	3.93		
	Total	8	57.50	67.70	61.51	1.30	3.67	13.45	5.96		
Comprimento do Corpo	Solar	3	67.50	81.00	75.17	4.00	6.93	48.08	9.23	0.29	0.04
	Canic.	5	61.30	71.00	65.56	1.78	3.98	15.84	6.07		
	Total	8	61.30	81.00	69.16	2.44	6.89	47.51	9.97		
Largura do Peito	Solar	3	15.10	16.70	15.80	0.47	0.82	0.67	5.18	0.28	0.93
	Canic.	5	14.30	17.20	15.72	0.57	1.27	1.61	8.06		
	Total	8	14.30	17.20	15.75	0.37	1.05	1.11	6.69		
Perímetro Torácico	Solar	3	77.00	81.00	79.33	1.20	2.08	4.33	2.62	0.58	0.02
	Canic.	5	69.50	78.00	72.10	1.54	3.44	11.80	4.76		
	Total	8	69.50	81.00	74.81	1.66	4.69	22.00	6.27		
Altura à Garupa	Solar	3	66.10	70.70	68.17	1.35	2.34	5.45	3.43	0.40	0.00
	Canic.	5	59.30	63.10	61.80	0.66	1.48	2.20	2.40		
	Total	8	59.30	70.70	64.19	1.31	3.70	13.67	5.76		
Largura da Garupa	Solar	3	8.00	8.20	8.07	0.07	0.12	0.01	1.43	0.03	0.69
	Canic.	5	7.40	9.70	8.30	0.42	0.94	0.88	11.30		
	Total	8	7.40	9.70	8.21	0.26	0.72	0.52	8.79		
Comprimento da Garupa	Solar	3	17.10	19.70	18.27	0.76	1.32	1.74	7.23	0.40	0.34
	Canic.	5	14.70	18.70	17.08	0.75	1.68	2.83	9.85		
	Total	8	14.70	19.70	17.53	0.56	1.58	2.49	9.01		

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XIV – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para os machos Cão de Castro Laboreiro. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Altura de Inserção da Cauda	Solar	3	58.50	65.40	62.30	2.02	3.50	12.27	5.62	0.37	0.07
	Canic.	5	54.80	59.70	57.96	0.93	2.09	4.35	3.60		
	Total	8	54.80	65.40	59.59	1.17	3.32	11.04	5.57		
Largura da Cauda	Solar	2	3.10	3.60	3.35	0.25	0.35	0.13	10.55	0.06	0.54
	Canic.	5	3.00	4.70	3.78	0.39	0.86	0.75	22.86		
	Total	7	3.00	4.70	3.66	0.28	0.75	0.56	20.51		
Perímetro da Cauda	Solar	3	14.00	15.00	14.67	0.33	0.58	0.33	3.94	0.17	0.44
	Canic.	5	13.00	15.50	14.10	0.48	1.08	1.18	7.69		
	Total	8	13.00	15.50	14.31	0.33	0.92	0.85	6.45		
Comprimento da Cauda	Solar	3	46.50	48.00	47.17	0.44	0.76	0.58	1.62	0.05	0.00
	Canic.	5	34.00	39.50	36.80	1.23	2.75	7.58	7.48		
	Total	8	34.00	48.00	40.69	2.04	5.77	33.28	14.18		
Comprimento da Espádua	Solar	3	17.00	23.40	20.90	1.98	3.42	11.71	16.37	0.07	0.55
	Canic.	5	18.20	21.90	19.84	0.65	1.44	2.08	7.27		
	Total	8	17.00	23.40	20.24	0.78	2.20	4.84	10.87		
Altura ao Cotovelo	Solar	3	34.00	38.60	35.77	1.43	2.48	6.14	6.93	0.19	0.01
	Canic.	5	29.40	33.00	31.04	0.62	1.38	1.90	4.44		
	Total	8	29.40	38.60	32.81	1.05	2.97	8.83	9.05		
Perímetro do Antebraço	Solar	3	18.00	19.00	18.50	0.29	0.50	0.25	2.70	0.16	0.26
	Canic.	5	10.50	18.50	16.10	1.44	3.21	10.30	19.93		
	Total	8	10.50	19.00	17.00	0.97	2.74	7.50	16.11		
Perímetro do Metacarpo	Solar	3	13.00	13.00	13.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.14
	Canic.	5	12.00	13.00	12.50	0.22	0.50	0.25	4.00		
	Total	8	12.00	13.00	12.69	0.16	0.46	0.21	3.61		
Altura ao Curvilhão	Solar	3	16.00	18.80	17.67	0.85	1.47	2.17	8.34	0.60	0.13
	Canic.	5	14.90	17.90	15.98	0.54	1.21	1.46	7.55		
	Total	8	14.90	18.80	16.61	0.53	1.49	2.22	8.96		
Perímetro do Curvilhão	Solar	3	13.00	13.80	13.43	0.23	0.40	0.16	3.01	0.06	0.26
	Canic.	5	10.80	14.00	12.46	0.58	1.29	1.66	10.33		
	Total	8	10.80	14.00	12.83	0.39	1.12	1.25	8.71		
Relação Altura/Comprimento	Solar	3	0.83	1.01	0.89	0.06	0.10	0.01	11.71	0.10	0.53
	Canic.	5	0.87	1.01	0.93	0.02	0.05	0.00	5.32		
	Total	8	0.83	1.01	0.92	0.02	0.07	0.00	7.61		
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	3	1.94	2.31	2.14	0.11	0.19	0.04	8.78	0.64	0.83
	Canic.	5	2.00	2.37	2.17	0.06	0.14	0.02	6.59		
	Total	8	1.94	2.37	2.16	0.05	0.15	0.02	6.86		
Índice Cefálico Total	Solar	2	46.21	51.44	48.83	2.61	3.70	13.67	7.57	0.14	0.08
	Canic.	5	51.16	55.65	53.05	0.81	1.81	3.26	3.40		
	Total	7	46.21	55.65	51.84	1.11	2.95	8.69	5.69		
Índice Craniano	Solar	2	85.62	86.52	86.07	0.45	0.64	0.41	0.75	0.29	0.74
	Canic.	5	76.51	95.68	88.01	3.24	7.24	52.47	8.23		
	Total	7	76.51	95.68	87.46	2.27	6.00	35.94	6.86		
Índice Facial	Solar	2	99.19	128.87	114.03	14.84	20.99	440.42	18.40	1.00	0.26
	Canic.	5	114.78	171.62	136.83	9.59	21.44	459.71	15.67		
	Total	7	99.19	171.62	130.31	8.48	22.44	503.68	17.22		
Índice Corporal	Solar	3	87.66	101.25	94.66	3.93	6.80	46.28	7.19	0.63	0.58
	Canic.	5	78.59	101.43	91.20	3.81	8.51	72.41	9.33		
	Total	8	78.59	101.43	92.50	2.69	7.60	57.80	8.22		
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	3	0.94	1.31	1.14	0.11	0.19	0.04	16.48	0.64	0.83
	Canic.	5	1.00	1.37	1.17	0.06	0.14	0.02	12.23		
	Total	8	0.94	1.37	1.16	0.05	0.15	0.02	12.79		
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	3	112.41	126.37	119.04	4.04	7.00	49.06	5.88	0.87	0.93
	Canic.	5	112.72	126.01	118.64	2.47	5.53	30.60	4.66		
	Total	8	112.41	126.37	118.79	1.99	5.62	31.55	4.73		
Índice Dactilográfico	Solar	3	16.05	16.88	16.39	0.25	0.44	0.19	2.65	0.81	0.06
	Canic.	5	16.67	18.31	17.35	0.27	0.60	0.36	3.46		
	Total	8	16.05	18.31	16.99	0.25	0.71	0.50	4.18		
Índice Pelviano	Solar	3	40.61	46.78	44.32	1.89	3.27	10.68	7.38	1.00	0.13
	Canic.	5	44.07	53.01	48.64	1.51	3.37	11.34	6.92		
	Total	8	40.61	53.01	47.02	1.35	3.81	14.55	8.11		
Índice de Longitude da Garupa	Solar	3	22.21	26.67	24.40	1.29	2.23	4.97	9.14	0.86	0.41
	Canic.	5	22.62	30.51	26.11	1.26	2.82	7.98	10.82		
	Total	8	22.21	30.51	25.47	0.92	2.60	6.76	10.21		
Índice de Peso-Tamanho	Solar	0									
	Canic.	5	36.68	64.62	56.42	5.11	11.42	130.37	20.24		
	Total	5	36.68	64.62	56.42	5.11	11.42	130.37	20.24		
Índice de Compacticidade	Solar	0									
	Canic.	5	-1.05	-0.62	-0.87	0.07	0.16	0.03	-18.42		
	Total	5	-1.05	-0.62	-0.87	0.07	0.16	0.03	-18.42		
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	0									
	Canic.	5	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	26.72		
	Total	5	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	26.72		

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XIV (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para os machos Cão de Castro Laboreiro. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas. . Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

2.4. RAFEIRO DO ALENTEJO

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	ANOVA por NÚCLEO		ANOVA por SEXO	
										$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**	$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	6	6	7	6								
	Canic.	11	4	7	7								
	Total	17	4	7	6								
Peso	Solar	6	46.00	61.00	51.67	2.29	5.61	31.47	10.86	0.19	0.16	0.98	0.04
	Canic.	6	28.00	64.00	43.17	5.03	12.32	151.77	28.54				
	Total	12	28.00	64.00	47.42	2.93	10.15	102.99	21.40				
Comprimento Total	Solar	6	165.00	175.00	167.42	1.58	3.88	15.04	2.32	0.03	0.91	0.54	0.02
	Canic.	11	154.00	194.00	168.00	3.56	11.80	139.20	7.02				
	Total	17	154.00	194.00	167.79	2.32	9.58	91.78	5.71				
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	6	116.00	123.00	119.50	0.99	2.43	5.90	2.03	0.02	0.74	0.12	0.01
	Canic.	11	107.00	141.00	121.00	3.16	10.48	109.80	8.66				
	Total	17	107.00	141.00	120.47	2.04	8.43	71.01	7.00				
Comprimento da Cabeça	Solar	6	25.00	27.80	26.60	0.41	1.01	1.02	3.80	0.38	0.87	0.52	0.00
	Canic.	11	23.60	28.60	26.49	0.42	1.40	1.97	5.30				
	Total	17	23.60	28.60	26.53	0.30	1.25	1.55	4.70				
Comprimento do Crânio	Solar	6	14.60	16.90	15.98	0.33	0.80	0.64	5.00	0.27	0.84	0.17	0.00
	Canic.	11	14.90	18.90	16.10	0.39	1.28	1.65	7.97				
	Total	17	14.60	18.90	16.06	0.27	1.11	1.23	6.91				
Largura do Crânio	Solar	6	12.10	14.90	13.67	0.39	0.95	0.90	6.94	0.29	0.85	0.80	0.00
	Canic.	11	12.10	15.50	13.55	0.36	1.20	1.43	8.82				
	Total	17	12.10	15.50	13.59	0.26	1.09	1.18	7.98				
Comprimento do Chanfro	Solar	6	9.20	12.50	10.62	0.54	1.33	1.77	12.54	0.57	0.73	0.81	0.84
	Canic.	11	8.10	12.10	10.39	0.36	1.20	1.43	11.52				
	Total	17	8.10	12.50	10.47	0.29	1.21	1.46	11.55				
Perímetro do Chanfro	Solar	6	25.00	30.50	26.50	0.82	2.00	4.00	7.55	0.20	0.55	0.07	0.01
	Canic.	11	23.40	35.00	27.45	1.04	3.44	11.85	12.54				
	Total	17	23.40	35.00	27.11	0.72	2.98	8.87	10.99				
Altura do Chanfro	Solar	6	7.30	10.80	8.98	0.47	1.14	1.31	12.74	0.77	0.74	0.57	0.00
	Canic.	10	7.50	10.50	8.81	0.28	0.88	0.77	9.99				
	Total	16	7.30	10.80	8.88	0.24	0.95	0.91	10.74				
Largura do Chanfro na Base	Solar	6	6.20	8.90	7.62	0.37	0.91	0.83	11.96	0.33	0.64	0.67	0.00
	Canic.	11	5.20	9.70	7.90	0.39	1.28	1.63	16.18				
	Total	17	5.20	9.70	7.80	0.28	1.14	1.30	14.62				
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	6	5.00	6.90	5.98	0.27	0.67	0.45	11.21	0.23	0.49	0.56	0.01
	Canic.	11	5.00	7.90	6.30	0.29	0.97	0.93	15.32				
	Total	17	5.00	7.90	6.19	0.21	0.86	0.75	13.97				
Largura da Orelha	Solar	6	10.00	13.00	11.92	0.52	1.28	1.64	10.75	0.88	0.36	0.14	0.15
	Canic.	11	9.50	15.00	11.23	0.45	1.49	2.22	13.27				
	Total	17	9.50	15.00	11.47	0.34	1.42	2.01	12.37				
Comprimento da Orelha	Solar	6	9.50	11.00	10.42	0.27	0.66	0.44	6.38	0.57	0.47	0.21	0.28
	Canic.	11	8.00	12.50	10.00	0.39	1.28	1.65	12.85				
	Total	17	8.00	12.50	10.15	0.27	1.10	1.21	10.85				
Perímetro do Pescoço	Solar	6	46.00	51.00	48.17	0.95	2.32	5.37	4.81	0.07	0.54	0.98	0.04
	Canic.	11	37.00	58.50	49.93	1.98	6.57	43.19	13.16				
	Total	17	37.00	58.50	49.31	1.32	5.42	29.42	11.00				
Altura ao Garrote	Solar	6	67.20	71.50	69.25	0.64	1.57	2.45	2.26	0.02	0.16	0.43	0.08
	Canic.	11	53.90	73.40	65.52	1.82	6.04	36.53	9.23				
	Total	17	53.90	73.40	66.84	1.26	5.19	26.98	7.77				
Altura do Vazio Subesternal	Solar	6	30.00	38.80	35.27	1.36	3.34	11.13	9.46	0.69	0.55	0.77	0.00
	Canic.	11	30.80	39.50	34.31	0.88	2.91	8.48	8.49				
	Total	17	30.00	39.50	34.65	0.73	3.00	9.00	8.66				
Altura do Peito	Solar	6	30.90	37.90	33.98	0.94	2.29	5.25	6.74	0.12	0.15	0.50	0.84
	Canic.	11	23.10	36.20	31.21	1.23	4.09	16.72	13.10				
	Total	17	23.10	37.90	32.19	0.91	3.74	13.96	11.61				
Altura a Meio do Dorso	Solar	6	63.00	69.00	65.80	1.02	2.49	6.21	3.79	0.02	0.51	0.08	0.00
	Canic.	11	58.20	70.50	64.38	1.43	4.76	22.62	7.39				
	Total	17	58.20	70.50	64.88	0.99	4.07	16.57	6.27				
Comprimento do Corpo	Solar	6	70.30	78.00	74.02	1.25	3.06	9.37	4.14	0.24	0.81	0.50	0.01
	Canic.	11	63.20	84.00	74.64	1.70	5.65	31.89	7.57				
	Total	17	63.20	84.00	74.42	1.16	4.79	22.95	6.44				
Largura do Peito	Solar	6	15.60	19.40	16.90	0.61	1.50	2.25	8.87	0.84	0.35	0.25	0.15
	Canic.	9	11.40	20.00	15.88	0.75	2.25	5.05	14.15				
	Total	15	11.40	20.00	16.29	0.51	1.99	3.96	12.21				
Perímetro Torácico	Solar	6	77.00	86.00	83.08	1.33	3.25	10.54	3.91	0.02	0.42	0.36	0.05
	Canic.	11	71.00	95.50	80.18	2.46	8.16	66.66	10.18				
	Total	17	71.00	95.50	81.21	1.66	6.86	47.00	8.44				
Altura à Garupa	Solar	6	65.70	74.00	68.85	1.22	2.98	8.87	4.32	0.03	0.73	0.78	0.00
	Canic.	11	59.50	78.00	67.94	1.80	5.98	35.79	8.81				
	Total	17	59.50	78.00	68.26	1.22	5.03	25.34	7.37				
Largura da Garupa	Solar	6	1.00	9.50	7.65	1.36	3.32	11.04	43.44	0.06	0.27	0.07	0.24
	Canic.	10	7.50	9.90	8.90	0.28	0.89	0.79	9.99				
	Total	16	1.00	9.90	8.43	0.53	2.13	4.55	25.29				

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XV – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para o Rafeiro do Alentejo. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	ANOVA por NÚCLEO		ANOVA por SEXO	
										$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**	$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**
Comprimento da Garupa	Solar	6	19.40	21.90	20.22	0.39	0.95	0.89	4.68	0.35	0.53	0.79	0.30
	Canic.	10	18.00	22.70	19.79	0.45	1.42	2.01	7.16				
	Total	16	18.00	22.70	19.95	0.31	1.24	1.55	6.24				
Altura de Inserção da Cauda	Solar	6	58.00	66.40	62.82	1.57	3.85	14.79	6.12	0.24	0.60	0.56	0.00
	Canic.	11	51.80	71.50	61.43	1.70	5.63	31.74	9.17				
	Total	17	51.80	71.50	61.92	1.21	4.99	24.93	8.06				
Largura da Cauda	Solar	6	4.10	5.80	4.63	0.25	0.62	0.38	13.28	0.21	0.39	0.52	0.00
	Canic.	10	2.90	5.60	4.28	0.27	0.84	0.70	19.60				
	Total	16	2.90	5.80	4.41	0.19	0.76	0.58	17.26				
Perímetro da Cauda	Solar	6	16.00	19.00	17.50	0.43	1.05	1.10	5.99	0.23	0.72	0.46	0.14
	Canic.	11	13.50	20.00	17.18	0.58	1.94	3.76	11.29				
	Total	17	13.50	20.00	17.29	0.40	1.65	2.72	9.54				
Comprimento da Cauda	Solar	6	42.00	54.00	47.92	1.57	3.85	14.84	8.04	0.69	0.64	0.56	0.59
	Canic.	11	41.00	53.00	47.00	1.12	3.71	13.80	7.90				
	Total	17	41.00	54.00	47.32	0.89	3.67	13.47	7.75				
Comprimento da Espádua	Solar	6	22.40	28.60	24.40	0.93	2.29	5.24	9.39	0.29	0.72	0.15	0.05
	Canic.	10	20.20	28.50	23.89	0.94	2.96	8.75	12.38				
	Total	16	20.20	28.60	24.08	0.66	2.66	7.06	11.03				
Altura ao Cotovelo	Solar	6	35.40	53.20	39.27	2.81	6.87	47.26	17.51	0.15	0.07	0.19	0.56
	Canic.	11	31.50	39.20	34.81	0.85	2.81	7.87	8.06				
	Total	17	31.50	53.20	36.38	1.20	4.95	24.51	13.61				
Perímetro do Antebraço	Solar	6	16.50	20.00	17.92	0.62	1.53	2.34	8.54	0.72	0.80	0.67	0.02
	Canic.	11	15.50	22.50	18.16	0.60	1.98	3.92	10.91				
	Total	17	15.50	22.50	18.08	0.43	1.79	3.20	9.90				
Perímetro do Metacarpo	Solar	6	12.00	14.00	13.25	0.31	0.76	0.58	5.72	0.17	0.86	0.38	0.00
	Canic.	11	11.50	15.00	13.15	0.34	1.13	1.28	8.61				
	Total	17	11.50	15.00	13.19	0.24	0.99	0.98	7.52				
Altura ao Curvilhão	Solar	6	17.00	20.20	18.53	0.44	1.08	1.16	5.81	0.31	0.15	0.75	0.00
	Canic.	11	14.60	20.30	17.37	0.51	1.68	2.81	9.66				
	Total	17	14.60	20.30	17.78	0.38	1.56	2.45	8.80				
Perímetro do Curvilhão	Solar	6	13.00	15.50	14.00	0.34	0.84	0.70	5.98	0.14	0.76	0.40	0.47
	Canic.	11	11.50	18.50	13.74	0.59	1.97	3.87	14.31				
	Total	17	11.50	18.50	13.83	0.39	1.63	2.65	11.78				
Relação Altura/Comprimento	Solar	6	0.89	1.02	0.94	0.02	0.05	0.00	4.87	0.28	0.13	0.58	0.78
	Canic.	11	0.76	1.04	0.88	0.02	0.08	0.01	9.13				
	Total	17	0.76	1.04	0.90	0.02	0.07	0.01	8.22				
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	6	1.79	2.26	2.05	0.07	0.16	0.03	7.84	0.66	0.39	0.92	0.14
	Canic.	11	1.89	2.34	2.11	0.04	0.14	0.02	6.53				
	Total	17	1.79	2.34	2.09	0.04	0.14	0.02	6.94				
Índice Cefálico Total	Solar	6	44.65	57.20	51.47	1.82	4.45	19.80	8.65	0.38	0.86	0.35	0.17
	Canic.	11	46.72	56.16	51.13	0.91	3.01	9.05	5.88				
	Total	17	44.65	57.20	51.25	0.84	3.45	11.87	6.72				
Índice Craniano	Solar	6	82.21	90.51	85.47	1.33	3.27	10.67	3.82	0.13	0.66	0.84	0.60
	Canic.	11	74.07	93.37	84.31	1.77	5.86	34.37	6.95				
	Total	17	74.07	93.37	84.72	1.22	5.01	25.14	5.92				
Índice Facial	Solar	6	96.80	155.43	130.94	8.95	21.91	480.19	16.74	0.63	0.92	0.99	0.15
	Canic.	11	112.04	172.84	131.93	5.60	18.56	344.52	14.07				
	Total	17	96.80	172.84	131.58	4.64	19.12	365.62	14.53				
Índice Corporal	Solar	6	83.69	101.30	89.25	2.53	6.19	38.32	6.94	0.68	0.21	0.06	0.86
	Canic.	11	80.51	103.52	93.47	1.92	6.38	40.67	6.82				
	Total	17	80.51	103.52	91.98	1.57	6.46	41.71	7.02				
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	6	0.79	1.26	1.05	0.07	0.16	0.03	15.34	0.66	0.39	0.92	0.14
	Canic.	11	0.89	1.34	1.11	0.04	0.14	0.02	12.40				
	Total	17	0.79	1.34	1.09	0.04	0.14	0.02	13.31				
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	6	110.47	125.92	120.03	2.21	5.42	29.42	4.52	0.17	0.56	0.16	0.62
	Canic.	11	112.40	143.80	122.64	2.94	9.76	95.17	7.95				
	Total	17	110.47	143.80	121.72	2.03	8.39	70.33	6.89				
Índice Dactilográfico	Solar	6	14.55	17.53	15.97	0.44	1.08	1.16	6.74	0.65	0.35	0.93	0.46
	Canic.	11	15.17	18.18	16.45	0.28	0.94	0.89	5.74				
	Total	17	14.55	18.18	16.28	0.24	0.99	0.98	6.07				
Índice Pelviano	Solar	6	4.57	48.97	38.43	6.92	16.96	287.73	44.14	0.07	0.25	0.09	0.19
	Canic.	10	38.07	53.51	45.10	1.56	4.92	24.23	10.91				
	Total	16	4.57	53.51	42.60	2.76	11.03	121.57	25.88				
Índice de Longitude da Garupa	Solar	6	25.53	28.97	27.34	0.54	1.33	1.76	4.85	0.26	0.66	0.59	0.37
	Canic.	10	23.81	33.07	26.80	0.85	2.68	7.18	10.00				
	Total	16	23.81	33.07	27.00	0.56	2.23	4.97	8.26				
Índice de Peso-Tamanho	Solar	6	64.34	86.89	74.67	3.45	8.45	71.41	11.32	0.38	0.20	0.98	0.07
	Canic.	6	45.09	87.19	65.39	5.84	14.31	204.87	21.89				
	Total	12	45.09	87.19	70.03	3.52	12.21	149.04	17.43				
Índice de Compacticidade	Solar	6	-2.05	-1.52	-1.68	0.08	0.19	0.04	-11.31	0.14	0.17	0.76	0.02
	Canic.	6	-2.41	-0.74	-1.31	0.24	0.59	0.35	-45.20				
	Total	12	-2.41	-0.74	-1.49	0.13	0.46	0.21	-30.92				
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	6	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	11.39	0.13	0.17	0.46	0.12
	Canic.	6	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	23.22				
	Total	12	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	20.24				

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XV (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para o Rafeiro do Alentejo. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	3	6	7	6						
	Canic.	7	4	7	6						
	Total	10	4	7	6						
Peso	Solar	3	46.00	54.00	50.33	2.33	4.04	16.33	8.03	0.25	0.06
	Canic.	5	28.00	47.00	39.00	3.45	7.71	59.50	19.78		
	Total	8	28.00	54.00	43.25	3.02	8.55	73.07	19.76		
Comprimento Total	Solar	3	165.00	166.00	165.33	0.33	0.58	0.33	0.35	0.05	0.58
	Canic.	7	154.00	176.00	162.57	3.02	8.00	63.95	4.92		
	Total	10	154.00	176.00	163.40	2.11	6.67	44.49	4.08		
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	3	116.00	123.00	119.33	2.03	3.51	12.33	2.94	0.30	0.34
	Canic.	7	107.00	126.00	115.29	2.41	6.37	40.57	5.53		
	Total	10	107.00	126.00	116.50	1.83	5.80	33.61	4.98		
Comprimento da Cabeça	Solar	3	25.00	27.10	26.00	0.61	1.05	1.11	4.05	0.98	0.75
	Canic.	7	23.60	27.20	25.74	0.43	1.13	1.27	4.37		
	Total	10	23.60	27.20	25.82	0.33	1.05	1.11	4.07		
Comprimento do Crânio	Solar	3	14.60	16.30	15.57	0.50	0.87	0.76	5.61	0.14	0.57
	Canic.	7	14.90	16.00	15.33	0.17	0.44	0.19	2.86		
	Total	10	14.60	16.30	15.40	0.18	0.56	0.31	3.62		
Largura do Crânio	Solar	3	12.10	14.30	13.27	0.64	1.11	1.22	8.34	0.46	0.46
	Canic.	7	12.10	13.90	12.83	0.26	0.70	0.49	5.45		
	Total	10	12.10	14.30	12.96	0.25	0.80	0.64	6.19		
Comprimento do Chanfro	Solar	3	9.20	12.50	10.43	1.04	1.80	3.24	17.26	0.15	0.98
	Canic.	7	8.70	11.70	10.41	0.37	0.98	0.96	9.40		
	Total	10	8.70	12.50	10.42	0.37	1.17	1.36	11.19		
Perímetro do Chanfro	Solar	3	25.50	26.00	25.83	0.17	0.29	0.08	1.12	0.05	0.87
	Canic.	7	23.40	28.50	25.63	0.76	2.01	4.05	7.85		
	Total	10	23.40	28.50	25.69	0.52	1.65	2.73	6.43		
Altura do Chanfro	Solar	3	7.30	9.00	8.27	0.50	0.87	0.76	10.57	0.50	0.87
	Canic.	6	7.50	9.10	8.35	0.25	0.61	0.37	7.29		
	Total	9	7.30	9.10	8.32	0.22	0.65	0.42	7.83		
Largura do Chanfro na Base	Solar	3	6.20	7.70	7.07	0.45	0.78	0.60	10.99	0.81	0.85
	Canic.	7	5.20	8.40	7.20	0.39	1.02	1.04	14.19		
	Total	10	5.20	8.40	7.16	0.29	0.91	0.83	12.75		
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	3	5.00	6.10	5.60	0.32	0.56	0.31	9.94	0.13	0.70
	Canic.	7	5.00	6.90	5.80	0.29	0.78	0.60	13.39		
	Total	10	5.00	6.90	5.74	0.22	0.69	0.48	12.08		
Largura da Orelha	Solar	3	10.00	13.00	11.33	0.88	1.53	2.33	13.48	0.24	0.59
	Canic.	7	10.00	12.00	10.93	0.32	0.84	0.70	7.67		
	Total	10	10.00	13.00	11.05	0.32	1.01	1.03	9.16		
Comprimento da Orelha	Solar	3	9.50	10.00	9.83	0.17	0.29	0.08	2.94	0.36	0.88
	Canic.	7	9.00	12.00	9.93	0.38	1.02	1.04	10.25		
	Total	10	9.00	12.00	9.90	0.27	0.84	0.71	8.52		
Perímetro do Pescoço	Solar	3	46.00	48.00	47.00	0.58	1.00	1.00	2.13	0.20	0.98
	Canic.	7	37.00	58.00	47.10	2.38	6.30	39.72	13.38		
	Total	10	37.00	58.00	47.07	1.63	5.17	26.70	10.98		
Altura ao Garrote	Solar	3	67.20	71.50	68.87	1.33	2.31	5.32	3.35	0.37	0.13
	Canic.	7	53.90	71.20	63.37	2.01	5.33	28.36	8.40		
	Total	10	53.90	71.50	65.02	1.65	5.21	27.14	8.01		
Altura do Vazio Subesternal	Solar	3	30.00	38.00	33.77	2.32	4.02	16.16	11.91	0.15	0.54
	Canic.	7	30.80	35.90	32.66	0.67	1.77	3.12	5.41		
	Total	10	30.00	38.00	32.99	0.77	2.44	5.96	7.40		
Altura do Peito	Solar	3	33.50	37.90	35.10	1.40	2.43	5.92	6.93	0.50	0.13
	Canic.	7	23.10	35.30	30.71	1.56	4.14	17.12	13.47		
	Total	10	23.10	37.90	32.03	1.31	4.15	17.22	12.95		
Altura a Meio do Dorso	Solar	3	63.00	65.00	63.90	0.59	1.01	1.03	1.59	0.11	0.47
	Canic.	7	58.20	70.00	61.97	1.61	4.25	18.07	6.86		
	Total	10	58.20	70.00	62.55	1.15	3.63	13.15	5.80		
Comprimento do Corpo	Solar	3	70.30	76.00	72.37	1.82	3.16	9.96	4.36	0.60	0.89
	Canic.	7	63.20	79.40	71.93	1.86	4.93	24.35	6.86		
	Total	10	63.20	79.40	72.06	1.36	4.30	18.49	5.97		
Largura do Peito	Solar	3	15.80	17.60	16.90	0.56	0.96	0.93	5.71	0.57	0.19
	Canic.	7	11.40	17.30	15.26	0.70	1.86	3.44	12.16		
	Total	10	11.40	17.60	15.75	0.56	1.77	3.13	11.24		
Perímetro Torácico	Solar	3	82.50	85.50	84.00	0.87	1.50	2.25	1.79	0.19	0.08
	Canic.	7	71.00	89.00	76.14	2.45	6.47	41.89	8.50		
	Total	10	71.00	89.00	78.50	2.07	6.54	42.83	8.34		
Altura à Garupa	Solar	3	65.70	70.20	67.47	1.39	2.40	5.76	3.56	0.54	0.33
	Canic.	7	59.50	73.00	64.67	1.61	4.26	18.16	6.59		
	Total	10	59.50	73.00	65.51	1.23	3.90	15.21	5.95		
Largura da Garupa	Solar	3	7.70	9.50	8.87	0.58	1.01	1.02	11.41	0.87	0.90
	Canic.	7	7.50	9.90	8.96	0.39	1.04	1.09	11.64		
	Total	10	7.50	9.90	8.93	0.31	0.98	0.95	10.93		
Comprimento da Garupa	Solar	3	19.40	20.00	19.73	0.18	0.31	0.09	1.55	0.12	0.95
	Canic.	7	18.00	22.70	19.67	0.62	1.64	2.69	8.34		
	Total	10	18.00	22.70	19.69	0.43	1.35	1.81	6.84		

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XVI – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para as fêmeas Rafeiro do Alentejo. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Altura de Inserção da Cauda	Solar	3	58.00	64.00	60.00	2.00	3.46	12.00	5.77	0.83	0.53
	Canic.	7	51.80	65.20	58.27	1.48	3.92	15.33	6.72		
	Total	10	51.80	65.20	58.79	1.17	3.69	13.59	6.27		
Largura da Cauda	Solar	3	4.10	4.40	4.27	0.09	0.15	0.02	3.58	0.09	0.33
	Canic.	6	2.90	4.90	3.82	0.29	0.72	0.51	18.78		
	Total	9	2.90	4.90	3.97	0.20	0.61	0.38	15.49		
Perímetro da Cauda	Solar	3	16.00	18.00	17.33	0.67	1.15	1.33	6.66	0.46	0.57
	Canic.	7	13.50	20.00	16.57	0.77	2.05	4.20	12.37		
	Total	10	13.50	20.00	16.80	0.57	1.80	3.23	10.70		
Comprimento da Cauda	Solar	3	42.00	49.00	46.00	2.08	3.61	13.00	7.84	0.91	0.59
	Canic.	7	43.00	51.00	47.29	1.21	3.20	10.24	6.77		
	Total	10	42.00	51.00	46.90	1.00	3.18	10.10	6.78		
Comprimento da Espádua	Solar	3	22.40	24.50	23.30	0.62	1.08	1.17	4.64	0.30	0.84
	Canic.	7	20.20	27.40	22.99	0.91	2.42	5.85	10.53		
	Total	10	20.20	27.40	23.08	0.65	2.05	4.19	8.86		
Altura ao Cotovelo	Solar	3	36.10	53.20	41.93	5.63	9.76	95.24	23.27	0.00	0.04
	Canic.	7	31.50	36.50	33.13	0.62	1.63	2.67	4.93		
	Total	10	31.50	53.20	35.77	2.03	6.41	41.03	17.91		
Perímetro do Antebraço	Solar	3	16.50	18.00	17.17	0.44	0.76	0.58	4.45	0.21	0.87
	Canic.	7	15.50	19.50	17.33	0.59	1.56	2.44	9.01		
	Total	10	15.50	19.50	17.28	0.42	1.33	1.76	7.68		
Perímetro do Metacarpo	Solar	3	12.00	14.00	13.00	0.58	1.00	1.00	7.69	0.66	0.34
	Canic.	7	11.50	13.50	12.46	0.26	0.68	0.46	5.46		
	Total	10	11.50	14.00	12.62	0.24	0.77	0.60	6.14		
Altura ao Curvilhão	Solar	3	17.00	18.30	17.83	0.42	0.72	0.52	4.06	0.28	0.13
	Canic.	7	14.60	17.80	16.54	0.46	1.21	1.48	7.34		
	Total	10	14.60	18.30	16.93	0.39	1.22	1.49	7.21		
Perímetro do Curvilhão	Solar	3	13.50	14.00	13.83	0.17	0.29	0.08	2.09	0.16	0.81
	Canic.	7	11.50	18.50	13.47	0.91	2.41	5.81	17.89		
	Total	10	11.50	18.50	13.58	0.63	1.98	3.92	14.58		
Relação Altura/Comprimento	Solar	3	0.89	1.02	0.95	0.04	0.06	0.00	6.50	0.71	0.25
	Canic.	7	0.76	1.04	0.88	0.03	0.09	0.01	9.71		
	Total	10	0.76	1.04	0.90	0.03	0.08	0.01	9.18		
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	3	1.79	2.13	1.97	0.10	0.17	0.03	8.72	0.62	0.31
	Canic.	7	1.89	2.33	2.08	0.05	0.13	0.02	6.47		
	Total	10	1.79	2.33	2.05	0.05	0.15	0.02	7.14		
Índice Cefálico Total	Solar	3	44.65	57.20	51.20	3.63	6.29	39.60	12.29	0.17	0.64
	Canic.	7	46.72	54.66	49.88	1.04	2.76	7.63	5.54		
	Total	10	44.65	57.20	50.27	1.20	3.78	14.29	7.52		
Índice Craniano	Solar	3	82.21	90.51	85.20	2.66	4.61	21.25	5.41	0.81	0.66
	Canic.	7	77.56	91.28	83.73	1.77	4.68	21.87	5.59		
	Total	10	77.56	91.28	84.17	1.41	4.45	19.81	5.29		
Índice Facial	Solar	3	96.80	155.43	130.61	17.51	30.33	919.95	23.22	0.06	0.62
	Canic.	7	112.04	148.28	123.99	4.58	12.12	146.83	9.77		
	Total	10	96.80	155.43	125.97	5.59	17.68	312.54	14.03		
Índice Corporal	Solar	3	83.69	88.89	86.13	1.51	2.61	6.83	3.03	0.20	0.10
	Canic.	7	80.51	103.52	94.83	2.91	7.70	59.22	8.12		
	Total	10	80.51	103.52	92.22	2.42	7.66	58.65	8.30		
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	3	0.79	1.13	0.97	0.10	0.17	0.03	17.72	0.62	0.31
	Canic.	7	0.89	1.33	1.08	0.05	0.13	0.02	12.46		
	Total	10	0.79	1.33	1.05	0.05	0.15	0.02	13.97		
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	3	117.48	125.92	122.06	2.46	4.26	18.18	3.49	0.33	0.69
	Canic.	7	112.88	131.73	120.33	2.51	6.64	44.08	5.52		
	Total	10	112.88	131.73	120.85	1.85	5.84	34.12	4.83		
Índice Dactilográfico	Solar	3	14.55	16.67	15.47	0.63	1.09	1.18	7.02	0.65	0.17
	Canic.	7	15.17	17.61	16.41	0.31	0.83	0.69	5.06		
	Total	10	14.55	17.61	16.13	0.30	0.96	0.92	5.96		
Índice Pelviano	Solar	3	38.89	48.97	44.95	3.08	5.34	28.55	11.89	0.55	0.85
	Canic.	7	38.07	53.51	45.69	2.16	5.71	32.59	12.50		
	Total	10	38.07	53.51	45.47	1.68	5.31	28.20	11.68		
Índice de Longitude da Garupa	Solar	3	25.53	28.45	27.31	0.90	1.57	2.46	5.74	0.42	0.94
	Canic.	7	25.00	33.07	27.44	1.06	2.82	7.94	10.27		
	Total	10	25.00	33.07	27.40	0.76	2.42	5.84	8.82		
Índice de Peso-Tamanho	Solar	3	64.34	79.53	73.25	4.58	7.93	62.94	10.83	0.44	0.14
	Canic.	5	45.09	71.21	61.03	4.76	10.65	113.51	17.46		
	Total	8	45.09	79.53	65.62	3.92	11.08	122.84	16.89		
Índice de Compacticidade	Solar	3	-1.68	-1.55	-1.62	0.04	0.06	0.00	-3.94	0.06	0.02
	Canic.	5	-1.38	-0.74	-1.09	0.12	0.27	0.07	-24.69		
	Total	8	-1.68	-0.74	-1.28	0.12	0.34	0.12	-26.73		
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	3	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	11.40	0.22	0.19
	Canic.	5	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	19.79		
	Total	8	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	19.75		

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XVI (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para as fêmeas Rafeiro do Alentejo. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	3	6	7	6						
	Canic.	4	5	7	7						
	Total	7	5	7	6						
Peso	Solar	3	46.00	61.00	53.00	4.36	7.55	57.00	14.24		0.33
	Canic.	1	64.00	64.00	64.00	.	.				
	Total	4	46.00	64.00	55.75	4.13	8.26	68.25	14.82		
Comprimento Total	Solar	3	165.50	175.00	169.50	2.84	4.92	24.25	2.91	0.36	0.34
	Canic.	4	165.00	194.00	177.50	6.06	12.12	147.00	6.83		
	Total	7	165.00	194.00	174.07	3.78	9.99	99.87	5.74		
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	3	118.00	121.00	119.67	0.88	1.53	2.33	1.28	0.18	0.08
	Canic.	4	120.00	141.00	131.00	4.34	8.68	75.33	6.63		
	Total	7	118.00	141.00	126.14	3.28	8.67	75.14	6.87		
Comprimento da Cabeça	Solar	3	26.60	27.80	27.20	0.35	0.60	0.36	2.21	0.72	0.28
	Canic.	4	27.00	28.60	27.80	0.34	0.67	0.45	2.42		
	Total	7	26.60	28.60	27.54	0.25	0.67	0.45	2.43		
Comprimento do Crânio	Solar	3	15.80	16.90	16.40	0.32	0.56	0.31	3.39	0.15	0.21
	Canic.	4	16.50	18.90	17.45	0.57	1.13	1.28	6.49		
	Total	7	15.80	18.90	17.00	0.39	1.03	1.06	6.06		
Largura do Crânio	Solar	3	13.50	14.90	14.07	0.43	0.74	0.54	5.24	0.75	0.20
	Canic.	4	14.00	15.50	14.83	0.32	0.64	0.41	4.31		
	Total	7	13.50	15.50	14.50	0.28	0.74	0.55	5.11		
Comprimento do Chanfro	Solar	3	10.10	12.00	10.80	0.60	1.04	1.09	9.67	0.53	0.70
	Canic.	4	8.10	12.10	10.35	0.85	1.69	2.86	16.33		
	Total	7	8.10	12.10	10.54	0.51	1.36	1.85	12.90		
Perímetro do Chanfro	Solar	3	25.00	30.50	27.17	1.69	2.93	8.58	10.78	0.90	0.20
	Canic.	4	28.00	35.00	30.63	1.60	3.20	10.23	10.44		
	Total	7	25.00	35.00	29.14	1.28	3.38	11.39	11.58		
Altura do Chanfro	Solar	3	8.90	10.80	9.70	0.57	0.98	0.97	10.15	0.69	0.78
	Canic.	4	8.60	10.50	9.50	0.40	0.80	0.65	8.46		
	Total	7	8.60	10.80	9.59	0.31	0.81	0.66	8.46		
Largura do Chanfro na Base	Solar	3	7.40	8.90	8.17	0.43	0.75	0.56	9.19	0.57	0.09
	Canic.	4	8.70	9.70	9.13	0.23	0.46	0.22	5.09		
	Total	7	7.40	9.70	8.71	0.28	0.75	0.56	8.57		
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	3	5.70	6.90	6.37	0.35	0.61	0.37	9.60	0.78	0.12
	Canic.	4	6.60	7.90	7.18	0.27	0.54	0.30	7.58		
	Total	7	5.70	7.90	6.83	0.26	0.68	0.46	9.92		
Largura da Orelha	Solar	3	11.50	13.00	12.50	0.50	0.87	0.75	6.93	0.30	0.62
	Canic.	4	9.50	15.00	11.75	1.16	2.33	5.42	19.81		
	Total	7	9.50	15.00	12.07	0.67	1.77	3.12	14.63		
Comprimento da Orelha	Solar	3	11.00	11.00	11.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.46
	Canic.	4	8.00	12.50	10.13	0.92	1.84	3.40	18.20		
	Total	7	8.00	12.50	10.50	0.52	1.38	1.92	13.19		
Perímetro do Pescoço	Solar	3	46.00	51.00	49.33	1.67	2.89	8.33	5.85	0.15	0.08
	Canic.	4	51.50	58.50	54.88	1.82	3.64	13.23	6.63		
	Total	7	46.00	58.50	52.50	1.61	4.26	18.17	8.12		
Altura ao Garrote	Solar	3	69.00	70.20	69.63	0.35	0.60	0.36	0.87	0.09	0.92
	Canic.	4	60.50	73.40	69.28	2.98	5.96	35.48	8.60		
	Total	7	60.50	73.40	69.43	1.60	4.23	17.90	6.09		
Altura do Vazio Subesternal	Solar	3	34.40	38.80	36.77	1.28	2.22	4.92	6.03	0.87	0.80
	Canic.	4	34.70	39.50	37.20	1.06	2.13	4.52	5.72		
	Total	7	34.40	39.50	37.01	0.75	1.99	3.95	5.37		
Altura do Peito	Solar	3	30.90	34.60	32.87	1.07	1.86	3.46	5.66	0.31	0.79
	Canic.	4	25.80	36.20	32.08	2.23	4.47	19.94	13.92		
	Total	7	25.80	36.20	32.41	1.27	3.36	11.30	10.37		
Altura a Meio do Dorso	Solar	3	65.50	69.00	67.70	1.11	1.92	3.67	2.83	0.46	0.50
	Canic.	4	67.40	70.50	68.60	0.70	1.40	1.97	2.04		
	Total	7	65.50	70.50	68.21	0.59	1.56	2.44	2.29		
Comprimento do Corpo	Solar	3	73.40	78.00	75.67	1.33	2.30	5.29	3.04	0.57	0.16
	Canic.	4	76.50	84.00	79.38	1.63	3.25	10.56	4.09		
	Total	7	73.40	84.00	77.79	1.25	3.31	10.97	4.26		
Largura do Peito	Solar	3	15.60	19.40	16.90	1.25	2.17	4.69	12.81	0.64	0.63
	Canic.	2	16.10	20.00	18.05	1.95	2.76	7.60	15.28		
	Total	5	15.60	20.00	17.36	0.96	2.15	4.64	12.41		
Perímetro Torácico	Solar	3	77.00	86.00	82.17	2.68	4.65	21.58	5.65	0.77	0.27
	Canic.	4	82.50	95.50	87.25	2.90	5.81	33.75	6.66		
	Total	7	77.00	95.50	85.07	2.12	5.61	31.45	6.59		
Altura à Garupa	Solar	3	68.20	74.00	70.23	1.89	3.27	10.66	4.65	0.42	0.27
	Canic.	4	70.20	78.00	73.65	1.91	3.82	14.58	5.18		
	Total	7	68.20	78.00	72.19	1.42	3.77	14.18	5.22		
Largura da Garupa	Solar	3	1.00	9.20	6.43	2.72	4.71	22.14	73.15	0.02	0.44
	Canic.	3	8.20	9.20	8.77	0.30	0.51	0.26	5.85		
	Total	6	1.00	9.20	7.60	1.33	3.26	10.60	42.83		
Comprimento da Garupa	Solar	3	19.50	21.90	20.70	0.69	1.20	1.44	5.80	0.73	0.51
	Canic.	3	19.20	21.00	20.07	0.52	0.90	0.81	4.49		
	Total	6	19.20	21.90	20.38	0.41	1.01	1.02	4.96		

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XVII – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para os machos Rafeiro do Alentejo. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Altura de Inserção da Cauda	Solar	3	64.40	66.40	65.63	0.62	1.08	1.16	1.64	0.30	0.55
	Canic.	4	63.50	71.50	66.95	1.68	3.35	11.24	5.01		
	Total	7	63.50	71.50	66.39	0.96	2.55	6.50	3.84		
Largura da Cauda	Solar	3	4.40	5.80	5.00	0.42	0.72	0.52	14.42	0.32	0.96
	Canic.	4	4.70	5.60	4.98	0.21	0.43	0.18	8.59		
	Total	7	4.40	5.80	4.99	0.19	0.51	0.26	10.32		
Perímetro da Cauda	Solar	3	17.00	19.00	17.67	0.67	1.15	1.33	6.54	0.80	0.57
	Canic.	4	16.50	19.50	18.25	0.66	1.32	1.75	7.25		
	Total	7	16.50	19.50	18.00	0.45	1.19	1.42	6.61		
Comprimento da Cauda	Solar	3	47.50	54.00	49.83	2.09	3.62	13.08	7.26	0.71	0.38
	Canic.	4	41.00	53.00	46.50	2.50	5.00	25.00	10.75		
	Total	7	41.00	54.00	47.93	1.69	4.48	20.04	9.34		
Comprimento da Espádua	Solar	3	22.90	28.60	25.50	1.66	2.88	8.31	11.30	0.61	0.86
	Canic.	3	22.00	28.50	26.00	2.02	3.50	12.25	13.46		
	Total	6	22.00	28.60	25.75	1.18	2.88	8.30	11.19		
Altura ao Cotovelo	Solar	3	35.40	37.90	36.60	0.72	1.25	1.57	3.42	0.54	0.37
	Canic.	4	35.50	39.20	37.75	0.83	1.67	2.78	4.41		
	Total	7	35.40	39.20	37.26	0.57	1.51	2.29	4.06		
Perímetro do Antebraço	Solar	3	16.50	20.00	18.67	1.09	1.89	3.58	10.14	0.99	0.54
	Canic.	4	18.50	22.50	19.63	0.97	1.93	3.73	9.84		
	Total	7	16.50	22.50	19.21	0.69	1.82	3.32	9.49		
Perímetro do Metacarpo	Solar	3	13.00	14.00	13.50	0.29	0.50	0.25	3.70	0.83	0.07
	Canic.	4	14.00	15.00	14.38	0.24	0.48	0.23	3.33		
	Total	7	13.00	15.00	14.00	0.24	0.65	0.42	4.61		
Altura ao Curvilhão	Solar	3	18.30	20.20	19.23	0.55	0.95	0.90	4.94	0.61	0.69
	Canic.	4	16.90	20.30	18.83	0.71	1.42	2.01	7.53		
	Total	7	16.90	20.30	19.00	0.44	1.16	1.35	6.12		
Perímetro do Curvilhão	Solar	3	13.00	15.50	14.17	0.73	1.26	1.58	8.88	0.65	0.97
	Canic.	4	13.00	15.00	14.20	0.45	0.91	0.83	6.40		
	Total	7	13.00	15.50	14.19	0.37	0.97	0.94	6.84		
Relação Altura/Comprimento	Solar	3	0.89	0.94	0.92	0.01	0.02	0.00	2.63	0.19	0.39
	Canic.	4	0.77	0.96	0.87	0.04	0.08	0.01	9.39		
	Total	7	0.77	0.96	0.89	0.02	0.06	0.00	7.24		
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	3	1.99	2.26	2.12	0.08	0.13	0.02	6.16	0.98	0.65
	Canic.	4	2.00	2.34	2.17	0.07	0.14	0.02	6.43		
	Total	7	1.99	2.34	2.15	0.05	0.13	0.02	5.91		
Índice Cefálico Total	Solar	3	48.56	54.78	51.74	1.80	3.11	9.68	6.01	0.70	0.46
	Canic.	4	51.40	56.16	53.33	1.09	2.18	4.76	4.09		
	Total	7	48.56	56.16	52.65	0.95	2.52	6.33	4.78		
Índice Craniano	Solar	3	83.64	88.17	85.75	1.32	2.28	5.20	2.66	0.19	0.94
	Canic.	4	74.07	93.37	85.34	4.14	8.28	68.60	9.70		
	Total	7	74.07	93.37	85.52	2.27	6.01	36.08	7.02		
Índice Facial	Solar	3	112.50	144.66	131.26	9.66	16.74	280.19	12.75	0.81	0.37
	Canic.	4	121.49	172.84	145.82	10.61	21.22	450.39	14.55		
	Total	7	112.50	172.84	139.58	7.36	19.47	379.11	13.95		
Índice Corporal	Solar	3	87.90	101.30	92.37	4.46	7.73	59.79	8.37	0.03	0.76
	Canic.	4	87.96	92.86	91.09	1.14	2.29	5.23	2.51		
	Total	7	87.90	101.30	91.64	1.81	4.80	23.02	5.24		
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	3	0.99	1.26	1.12	0.08	0.13	0.02	11.64	0.98	0.65
	Canic.	4	1.00	1.34	1.17	0.07	0.14	0.02	11.92		
	Total	7	0.99	1.34	1.15	0.05	0.13	0.02	11.05		
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	3	110.47	122.51	118.00	3.79	6.56	43.03	5.56	0.14	0.37
	Canic.	4	112.40	143.80	126.68	6.98	13.96	194.83	11.02		
	Total	7	110.47	143.80	122.96	4.36	11.55	133.31	9.39		
Índice Dactilográfico	Solar	3	15.57	17.53	16.46	0.57	0.99	0.99	6.04	0.73	0.94
	Canic.	4	15.18	18.18	16.53	0.63	1.26	1.58	7.61		
	Total	7	15.18	18.18	16.50	0.40	1.06	1.12	6.42		
Índice Pelviano	Solar	3	4.57	47.18	31.90	13.70	23.73	563.04	74.38	0.03	0.44
	Canic.	3	41.00	46.35	43.72	1.55	2.68	7.17	6.13		
	Total	6	4.57	47.18	37.81	6.71	16.43	269.99	43.46		
Índice de Longitude da Garupa	Solar	3	26.54	28.97	27.36	0.81	1.39	1.95	5.10	0.51	0.21
	Canic.	3	23.81	27.45	25.29	1.10	1.91	3.66	7.56		
	Total	6	23.81	28.97	26.32	0.77	1.88	3.52	7.13		
Índice de Peso-Tamanho	Solar	3	66.00	86.89	76.08	6.04	10.47	109.57	13.76		0.46
	Canic.	1	87.19	87.19	87.19	.	.				
	Total	4	66.00	87.19	78.86	5.10	10.19	103.90	12.93		
Índice de Compacticidade	Solar	3	-2.05	-1.52	-1.75	0.16	0.27	0.07	-15.52		0.17
	Canic.	1	-2.41	-2.41	-2.41	.	.				
	Total	4	-2.41	-1.52	-1.91	0.20	0.40	0.16	-20.75		
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	3	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	13.69		0.47
	Canic.	1	0.01	0.01	0.01	.	.				
	Total	4	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	13.62		

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XVII (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para os machos Rafeiro do Alentejo. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

2.5. CÃO DE GADO TRANSMONTANO

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	13	4	7	6						
Peso	3	41.00	59.00	48.33	5.46	9.45	89.33	19.56		0.53
Comprimento Total	13	157.50	189.50	176.58	2.60	9.39	88.20	5.32	0.34	0.00
Comprimento Cabeça-Corpo	13	102.00	136.00	121.85	2.30	8.30	68.81	6.81	0.59	0.01
Comprimento da Cabeça	13	26.20	29.80	28.02	0.36	1.30	1.68	4.63	0.34	0.00
Comprimento do Crânio	13	14.90	18.30	16.82	0.26	0.93	0.86	5.51	0.39	0.03
Largura do Crânio	13	12.60	15.70	14.25	0.24	0.88	0.77	6.17	0.51	0.02
Comprimento do Chanfro	13	9.40	13.30	11.20	0.29	1.06	1.13	9.49	0.29	0.06
Perímetro do Chanfro	13	25.60	32.50	27.95	0.46	1.65	2.72	5.90	0.40	0.08
Altura do Chanfro	13	6.00	10.00	9.00	0.28	1.02	1.04	11.32	0.21	0.06
Largura do Chanfro na Base	13	6.10	9.30	8.16	0.25	0.91	0.83	11.14	0.03	0.83
Largura do Chanfro na Ponta	13	4.90	7.20	6.17	0.21	0.77	0.59	12.48	0.65	0.95
Largura da Orelha	13	11.00	14.00	12.08	0.24	0.86	0.74	7.14	0.71	0.00
Comprimento da Orelha	13	9.50	12.00	10.50	0.23	0.82	0.67	7.78	0.63	0.18
Perímetro do Pescoço	13	42.00	58.00	51.25	1.07	3.84	14.76	7.50	0.90	0.02
Altura ao Garrote	13	65.30	80.80	74.21	1.28	4.62	21.31	6.22	0.73	0.00
Altura do Vazio Subesternal	13	31.30	44.30	37.75	1.16	4.17	17.38	11.05	0.66	0.07
Altura do Peito	13	29.60	39.80	36.46	0.81	2.94	8.63	8.06	0.71	0.13
Altura a Meio do Dorso	13	64.20	78.40	72.35	1.26	4.53	20.56	6.27	0.72	0.00
Comprimento do Corpo	13	71.00	85.50	79.45	1.20	4.31	18.57	5.42	0.31	0.09
Largura do Peito	13	14.50	23.60	17.00	0.63	2.25	5.09	13.26	0.10	0.19
Perímetro Torácico	13	79.80	94.50	88.64	1.44	5.20	27.02	5.86	0.02	0.12
Altura à Garupa	13	65.40	81.00	74.42	1.44	5.18	26.81	6.96	0.02	0.01
Largura da Garupa	13	8.00	11.50	9.11	0.27	0.97	0.94	10.63	0.26	0.98
Comprimento da Garupa	13	19.30	23.80	21.32	0.32	1.17	1.37	5.48	0.52	0.11
Altura de Inserção da Cauda	13	61.90	73.40	68.65	1.12	4.03	16.25	5.87	0.07	0.01
Largura da Cauda	13	3.30	5.50	4.73	0.16	0.59	0.35	12.52	0.93	0.12
Perímetro da Cauda	13	12.50	20.00	17.24	0.55	1.97	3.89	11.44	0.42	0.08
Comprimento da Cauda	13	48.50	61.50	54.73	1.13	4.07	16.57	7.44	0.78	0.14
Comprimento da Espádua	13	21.40	26.60	24.38	0.48	1.73	3.00	7.10	0.33	0.09
Altura ao Cotovelo	13	33.00	42.60	37.93	0.81	2.91	8.44	7.66	0.55	0.07
Perímetro do Antebraço	13	17.60	22.20	19.96	0.40	1.44	2.07	7.21	0.91	0.00
Perímetro do Metacarpo	13	13.00	16.20	14.44	0.24	0.85	0.73	5.91	0.50	0.10
Altura ao Curvilhão	13	17.20	20.90	19.02	0.36	1.30	1.68	6.82	0.86	0.12
Perímetro do Curvilhão	13	13.00	17.00	14.64	0.28	1.00	1.01	6.86	0.26	0.17
Relação Altura/Comprimento	13	0.86	1.00	0.93	0.01	0.05	0.00	5.09	0.69	0.19
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	13	1.84	2.39	2.04	0.05	0.16	0.03	8.02	1.00	0.71
Índice Cefálico Total	13	46.84	53.76	50.87	0.61	2.20	4.83	4.32	0.68	0.99
Índice Craniano	13	76.36	95.15	84.90	1.72	6.19	38.32	7.29	0.90	0.75
Índice Facial	13	114.41	150.00	127.91	2.68	9.68	93.66	7.57	0.16	0.58
Índice Corporal	13	80.98	100.59	89.77	1.34	4.83	23.32	5.38	0.41	0.99
Índice de Altura Relativa dos Membros	13	0.84	1.39	1.04	0.05	0.16	0.03	15.70	1.00	0.71
Índice do Perímetro Torácico Relativo	13	113.03	133.66	119.64	1.88	6.78	45.98	5.67	0.03	0.24
Índice Dactilográfico	13	15.21	17.94	16.31	0.26	0.95	0.91	5.84	0.39	0.94
Índice Pelviano	13	37.38	58.08	42.83	1.43	5.17	26.75	12.08	0.08	0.45
Índice de Longitude da Garupa	13	25.50	28.72	26.85	0.30	1.08	1.16	4.01	0.21	0.96
Índice de Peso-Tamanho	3	61.64	74.68	66.37	4.17	7.22	52.14	10.88		0.72
Índice de Compacticidade	3	-2.81	-1.18	-1.89	0.48	0.84	0.70	-44.32		0.48
Índice de Massa Somática Relativa	3	0.01	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	10.26		0.73

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda
** A azul, resultados significativos

Tabela XVIII – Estatísticas descritivas obtidas para a raça Cão de Gado Transmontano e resultado do teste de Levene e da ANOVA para diferenças entre sexos. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV
Condição Corporal	6	4	7	6				
Peso	1	41,00	41,00	41,00				
Comprimento Total	6	157,50	177,00	169,08	2,97	7,28	53,04	4,31
Comprimento Cabeça-Corpo	6	102,00	125,00	116,17	3,19	7,81	60,97	6,72
Comprimento da Cabeça	6	26,20	27,70	26,87	0,24	0,60	0,35	2,22
Comprimento do Crânio	6	14,90	16,90	16,25	0,30	0,73	0,53	4,47
Largura do Crânio	6	12,60	14,80	13,67	0,33	0,80	0,64	5,85
Comprimento do Chanfro	6	9,40	11,80	10,62	0,43	1,06	1,12	9,98
Perímetro do Chanfro	6	25,60	28,50	27,08	0,40	0,97	0,95	3,60
Altura do Chanfro	6	6,00	9,40	8,43	0,51	1,24	1,53	14,67
Largura do Chanfro na Base	6	7,30	8,70	8,10	0,19	0,47	0,22	5,79
Largura do Chanfro na Ponta	6	5,20	7,20	6,18	0,31	0,76	0,58	12,33
Largura da Orelha	6	11,00	12,00	11,42	0,20	0,49	0,24	4,31
Comprimento da Orelha	6	9,50	12,00	10,17	0,38	0,93	0,87	9,16
Perímetro do Pescoço	6	42,00	52,00	48,75	1,42	3,49	12,18	7,16
Altura ao Garrote	6	65,30	74,80	70,63	1,37	3,35	11,23	4,74
Altura do Vazio Subesternal	6	31,30	41,00	35,53	1,43	3,50	12,22	9,84
Altura do Peito	6	29,60	39,20	35,10	1,30	3,19	10,21	9,10
Altura a Meio do Dorso	6	64,20	72,70	68,58	1,25	3,06	9,36	4,46
Comprimento do Corpo	6	71,00	82,30	77,27	1,80	4,41	19,42	5,70
Largura do Peito	6	14,50	16,90	16,10	0,36	0,88	0,78	5,49
Perímetro Torácico	6	79,80	94,50	86,22	2,66	6,51	42,38	7,55
Altura à Garupa	6	65,40	78,60	70,67	2,11	5,17	26,68	7,31
Largura da Garupa	6	8,00	11,50	9,10	0,53	1,29	1,68	14,23
Comprimento da Garupa	6	19,30	22,70	20,75	0,49	1,20	1,45	5,81
Altura de Inserção da Cauda	6	61,90	71,70	65,80	1,62	3,96	15,65	6,01
Largura da Cauda	6	3,30	5,00	4,45	0,25	0,61	0,37	13,69
Perímetro da Cauda	6	12,50	19,00	16,22	0,89	2,19	4,78	13,48
Comprimento da Cauda	6	48,50	59,50	52,92	1,66	4,05	16,44	7,66
Comprimento da Espádua	6	21,40	26,30	23,50	0,76	1,85	3,43	7,88
Altura ao Cotovelo	6	33,00	39,50	36,38	1,11	2,71	7,37	7,46
Perímetro do Antebraço	6	17,60	20,50	18,85	0,43	1,06	1,12	5,60
Perímetro do Metacarpo	6	13,00	15,00	14,02	0,35	0,86	0,75	6,16
Altura ao Curvilhão	6	17,20	20,70	18,40	0,51	1,26	1,59	6,85
Perímetro do Curvilhão	6	13,00	14,80	14,22	0,28	0,68	0,46	4,76
Relação Altura/Comprimento	6	0,86	0,97	0,92	0,02	0,05	0,00	5,09
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	6	1,87	2,39	2,02	0,08	0,19	0,03	9,18
Índice Cefálico Total	6	46,84	53,61	50,86	1,03	2,53	6,40	4,98
Índice Craniano	6	76,36	91,93	84,27	2,66	6,51	42,40	7,73
Índice Facial	6	114,41	150,00	129,60	5,20	12,73	162,02	9,82
Índice Corporal	6	85,19	93,57	89,76	1,39	3,39	11,52	3,78
Índice de Altura Relativa dos Membros	6	0,87	1,39	1,02	0,08	0,19	0,03	18,15
Índice do Perímetro Torácico Relativo	6	113,03	133,66	122,13	3,43	8,40	70,49	6,87
Índice Dactilográfico	6	15,21	17,94	16,29	0,37	0,91	0,82	5,57
Índice Pelviano	6	37,38	58,08	44,05	3,06	7,49	56,05	16,99
Índice de Longitude da Garupa	6	25,59	27,89	26,87	0,35	0,86	0,74	3,20
Índice de Peso-Tamanho	1	62,79	62,79	62,79				
Índice de Compacticidade	1	-1,18	-1,18	-1,18				
Índice de Massa Somática Relativa	1	0,02	0,02	0,02				

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

Tabela XIX – Estatísticas descritivas obtidas para as fêmeas da raça Cão de Gado Transmontano. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV
Condição Corporal	7	5	7	5/6				
Peso	2	45,00	59,00	52,00	7,00	9,90	98,00	19,04
Comprimento Total	7	176,00	189,50	183,00	2,00	5,28	27,92	2,89
Comprimento Cabeça-Corpo	7	121,00	136,00	126,71	1,96	5,19	26,90	4,09
Comprimento da Cabeça	7	27,90	29,80	29,01	0,29	0,76	0,58	2,63
Comprimento do Crânio	7	16,10	18,30	17,31	0,31	0,82	0,67	4,72
Largura do Crânio	7	14,10	15,70	14,76	0,23	0,61	0,37	4,14
Comprimento do Chanfro	7	10,80	13,30	11,70	0,31	0,83	0,69	7,12
Perímetro do Chanfro	7	27,00	32,50	28,69	0,68	1,81	3,26	6,29
Altura do Chanfro	7	8,70	10,00	9,49	0,17	0,45	0,20	4,77
Largura do Chanfro na Base	7	6,10	9,30	8,21	0,46	1,21	1,46	14,72
Largura do Chanfro na Ponta	7	4,90	7,00	6,16	0,32	0,84	0,70	13,58
Largura da Orelha	7	12,00	14,00	12,64	0,26	0,69	0,48	5,46
Comprimento da Orelha	7	10,00	12,00	10,79	0,24	0,64	0,40	5,90
Perímetro do Pescoço	7	49,70	58,00	53,39	1,06	2,79	7,81	5,23
Altura ao Garrote	7	73,00	80,80	77,27	1,17	3,09	9,53	3,99
Altura do Vazio Subesternal	7	33,40	44,30	39,64	1,49	3,94	15,49	9,93
Altura do Peito	7	34,20	39,80	37,63	0,87	2,30	5,31	6,13
Altura a Meio do Dorso	7	72,00	78,40	75,59	0,99	2,63	6,91	3,48
Comprimento do Corpo	7	74,50	85,50	81,31	1,32	3,48	12,12	4,28
Largura do Peito	7	15,50	23,60	17,77	1,07	2,83	8,02	15,93
Perímetro Torácico	7	85,00	94,00	90,71	1,06	2,80	7,82	3,08
Altura à Garupa	7	75,00	81,00	77,63	0,87	2,30	5,30	2,97
Largura da Garupa	7	8,40	10,40	9,11	0,26	0,69	0,48	7,59
Comprimento da Garupa	7	20,70	23,80	21,80	0,36	0,96	0,93	4,42
Altura de Inserção da Cauda	7	67,00	73,40	71,09	0,79	2,10	4,41	2,96
Largura da Cauda	7	4,30	5,50	4,97	0,19	0,50	0,25	9,97
Perímetro da Cauda	7	16,00	20,00	18,11	0,52	1,36	1,86	7,53
Comprimento da Cauda	7	51,00	61,50	56,29	1,38	3,65	13,32	6,48
Comprimento da Espádua	7	22,50	26,60	25,13	0,49	1,31	1,71	5,21
Altura ao Cotovelo	7	35,00	42,60	39,26	0,95	2,51	6,30	6,40
Perímetro do Antebraço	7	20,00	22,20	20,91	0,36	0,96	0,92	4,59
Perímetro do Metacarpo	7	14,00	16,20	14,80	0,27	0,71	0,50	4,79
Altura ao Curvilhão	7	17,70	20,90	19,54	0,44	1,16	1,34	5,91
Perímetro do Curvilhão	7	13,60	17,00	15,00	0,43	1,14	1,30	7,61
Relação Altura/Comprimento	7	0,88	1,00	0,95	0,02	0,05	0,00	4,74
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	7	1,84	2,28	2,06	0,06	0,16	0,02	7,55
Índice Cefálico Total	7	47,47	53,76	50,88	0,79	2,08	4,33	4,09
Índice Craniano	7	79,21	95,15	85,45	2,41	6,37	40,55	7,45
Índice Facial	7	118,05	137,96	126,46	2,59	6,86	47,02	5,42
Índice Corporal	7	80,98	100,59	89,78	2,30	6,09	37,03	6,78
Índice de Altura Relativa dos Membros	7	0,84	1,28	1,06	0,06	0,16	0,02	14,67
Índice do Perímetro Torácico Relativo	7	113,18	126,03	117,51	1,76	4,66	21,68	3,96
Índice Dactilográfico	7	15,22	17,90	16,34	0,40	1,06	1,13	6,51
Índice Pelviano	7	39,35	44,39	41,78	0,76	2,00	4,02	4,80
Índice de Longitude da Garupa	7	25,50	28,72	26,84	0,49	1,31	1,70	4,86
Índice de Peso-Tamanho	2	61,64	74,68	68,16	6,52	9,22	85,02	13,53
Índice de Compacticidade	2	-2,81	-1,67	-2,24	0,57	0,81	0,65	-36,11
Índice de Massa Somática Relativa	2	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	13.53

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

Tabela XX – Estatísticas descritivas obtidas para os machos da raça Cão de Gado Transmontano. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

2.6. CÃO DA SERRA DE AIRES

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	ANOVA por NÚCLEO		ANOVA por SEXO	
										$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**	$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	6	4	6	5								
	Canic.	13	4	7	6								
	Total	19	4	7	5								
Peso	Solar	5	15.00	25.00	21.00	1.79	4.00	16.00	19.05	0.63	0.93	0.11	0.00
	Canic.	13	16.00	26.00	20.85	0.93	3.34	11.14	16.01				
	Total	18	15.00	26.00	20.89	0.80	3.41	11.63	16.33				
Comprimento Total	Solar	6	117.00	131.00	122.17	2.14	5.24	27.47	4.29	0.09	0.27	0.01	0.07
	Canic.	13	116.50	141.00	126.50	2.36	8.52	72.63	6.74				
	Total	19	116.50	141.00	125.13	1.78	7.77	60.33	6.21				
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	6	85.00	94.00	88.08	1.34	3.29	10.84	3.74	0.02	0.04	0.60	0.52
	Canic.	13	85.50	107.00	94.92	1.99	7.18	51.54	7.56				
	Total	19	85.00	107.00	92.76	1.59	6.93	48.04	7.47				
Comprimento da Cabeça	Solar	6	20.20	21.40	20.97	0.20	0.48	0.23	2.29	0.03	0.64	0.51	0.00
	Canic.	13	18.10	23.90	20.60	0.51	1.84	3.38	8.93				
	Total	19	18.10	23.90	20.72	0.35	1.53	2.35	7.40				
Comprimento do Crânio	Solar	6	11.00	13.60	12.53	0.36	0.88	0.78	7.04	0.20	0.87	0.83	0.01
	Canic.	13	9.40	15.70	12.41	0.47	1.70	2.90	13.72				
	Total	19	9.40	15.70	12.45	0.34	1.47	2.15	11.78				
Largura do Crânio	Solar	6	9.80	11.60	10.85	0.28	0.69	0.47	6.35	0.97	0.15	0.68	0.00
	Canic.	13	9.40	11.60	10.37	0.18	0.63	0.40	6.09				
	Total	19	9.40	11.60	10.52	0.15	0.67	0.45	6.38				
Comprimento do Chanfro	Solar	6	7.20	9.60	8.43	0.36	0.88	0.77	10.44	0.56	0.65	0.10	0.34
	Canic.	13	5.90	9.40	8.19	0.32	1.14	1.29	13.88				
	Total	19	5.90	9.60	8.27	0.24	1.04	1.09	12.63				
Perímetro do Chanfro	Solar	6	19.50	24.00	21.83	0.69	1.69	2.87	7.75	0.83	0.20	0.78	0.00
	Canic.	12	18.00	23.50	20.69	0.49	1.70	2.90	8.22				
	Total	18	18.00	24.00	21.07	0.41	1.74	3.02	8.25				
Altura do Chanfro	Solar	6	6.30	8.80	7.03	0.39	0.95	0.90	13.48	0.90	0.65	0.05	0.00
	Canic.	13	6.00	8.80	6.83	0.24	0.85	0.72	12.43				
	Total	19	6.00	8.80	6.89	0.20	0.86	0.74	12.47				
Largura do Chanfro na Base	Solar	6	4.20	7.70	5.92	0.55	1.34	1.80	22.69	0.02	0.89	0.17	0.07
	Canic.	13	4.80	6.70	5.98	0.20	0.72	0.51	11.97				
	Total	19	4.20	7.70	5.96	0.21	0.92	0.84	15.40				
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	6	3.20	5.90	4.62	0.43	1.06	1.13	22.98	0.01	0.73	0.81	0.15
	Canic.	13	4.00	6.00	4.75	0.16	0.56	0.32	11.84				
	Total	19	3.20	6.00	4.71	0.17	0.73	0.53	15.43				
Largura da Orelha	Solar	6	8.50	11.00	9.67	0.36	0.88	0.77	9.06	0.48	0.89	0.87	0.02
	Canic.	13	8.00	11.00	9.73	0.27	0.97	0.94	9.98				
	Total	19	8.00	11.00	9.71	0.21	0.92	0.84	9.45				
Comprimento da Orelha	Solar	6	8.00	10.00	8.75	0.31	0.76	0.58	8.67	0.30	0.36	0.10	0.31
	Canic.	13	8.00	10.00	9.04	0.15	0.56	0.31	6.17				
	Total	19	8.00	10.00	8.95	0.14	0.62	0.39	6.94				
Perímetro do Pescoço	Solar	6	29.80	40.50	35.38	1.55	3.79	14.38	10.72	0.33	0.67	0.71	0.00
	Canic.	13	30.00	40.50	34.73	0.77	2.76	7.61	7.94				
	Total	19	29.80	40.50	34.94	0.69	3.03	9.16	8.67				
Altura ao Garrote	Solar	6	46.70	55.80	50.30	1.30	3.19	10.15	6.33	0.47	0.76	0.47	0.01
	Canic.	13	45.00	54.50	49.79	0.94	3.39	11.53	6.82				
	Total	19	45.00	55.80	49.95	0.75	3.25	10.56	6.51				
Altura do Vazio Subesternal	Solar	6	22.50	28.00	26.12	0.89	2.19	4.79	8.38	0.21	0.89	0.83	0.15
	Canic.	13	19.20	32.00	25.89	1.04	3.74	13.98	14.44				
	Total	19	19.20	32.00	25.96	0.75	3.26	10.66	12.57				
Altura do Peito	Solar	6	21.00	28.00	24.18	0.96	2.35	5.51	9.70	0.58	0.77	0.36	0.09
	Canic.	13	21.00	27.30	23.90	0.49	1.75	3.07	7.33				
	Total	19	21.00	28.00	23.99	0.43	1.90	3.59	7.90				
Altura a Meio do Dorso	Solar	6	44.80	50.90	47.20	1.04	2.54	6.46	5.38	0.07	0.72	0.92	0.07
	Canic.	13	41.20	54.60	47.90	1.18	4.26	18.18	8.90				
	Total	19	41.20	54.60	47.68	0.86	3.75	14.03	7.85				
Comprimento do Corpo	Solar	6	53.00	66.00	57.42	1.89	4.63	21.39	8.06	0.97	0.75	0.08	0.00
	Canic.	11	52.70	65.00	58.12	1.22	4.06	16.47	6.98				
	Total	17	52.70	66.00	57.87	1.00	4.13	17.10	7.14				
Largura do Peito	Solar	6	10.00	13.80	11.37	0.67	1.64	2.69	14.43	0.66	0.74	0.53	0.29
	Canic.	13	8.00	15.50	11.65	0.50	1.79	3.19	15.32				
	Total	19	8.00	15.50	11.56	0.39	1.70	2.89	14.71				
Perímetro Torácico	Solar	6	53.50	66.50	59.67	2.06	5.05	25.47	8.46	0.58	0.83	0.95	0.20
	Canic.	12	52.50	66.50	60.18	1.26	4.37	19.10	7.26				
	Total	18	52.50	66.50	60.01	1.05	4.46	19.91	7.44				
Altura à Garupa	Solar	6	46.10	51.60	48.85	0.82	2.02	4.07	4.13	0.09	0.57	0.98	0.30
	Canic.	13	45.10	59.10	49.93	1.18	4.25	18.10	8.52				
	Total	19	45.10	59.10	49.59	0.84	3.67	13.46	7.40				
Largura da Garupa	Solar	6	6.10	7.90	6.90	0.25	0.62	0.39	9.03	0.22	0.99	0.63	0.11
	Canic.	13	5.10	8.80	6.91	0.29	1.03	1.07	14.97				
	Total	19	5.10	8.80	6.91	0.21	0.91	0.82	13.12				

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

* A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XXI – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para o Cão da Serra de Aires. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	ANOVA por NÚCLEO		ANOVA por SEXO	
										$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**	$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**
Comprimento da Garupa	Solar	6	13.20	17.70	15.40	0.63	1.54	2.38	10.01	0.90	0.67	0.52	0.00
	Canic.	13	12.80	17.00	15.10	0.37	1.32	1.74	8.73				
	Total	19	12.80	17.70	15.19	0.31	1.36	1.84	8.93				
Altura de Inserção da Cauda	Solar	6	43.40	50.40	46.02	1.04	2.56	6.54	5.56	0.37	0.55	0.45	0.15
	Canic.	13	40.30	51.80	45.04	0.98	3.54	12.54	7.86				
	Total	19	40.30	51.80	45.35	0.74	3.22	10.39	7.11				
Largura da Cauda	Solar	6	2.10	3.50	2.77	0.22	0.53	0.28	19.08	0.22	0.79	0.78	0.01
	Canic.	13	2.00	4.00	2.68	0.20	0.72	0.51	26.77				
	Total	19	2.00	4.00	2.71	0.15	0.65	0.42	24.00				
Perímetro da Cauda	Solar	6	9.00	11.50	10.42	0.40	0.97	0.94	9.32	0.33	0.29	0.30	0.74
	Canic.	13	9.50	22.00	11.90	0.88	3.19	10.16	26.78				
	Total	19	9.00	22.00	11.43	0.63	2.74	7.53	24.01				
Comprimento da Cauda	Solar	6	31.00	37.00	34.08	0.96	2.35	5.54	6.91	0.01	0.64	0.63	0.08
	Canic.	12	29.00	39.00	33.25	1.12	3.88	15.02	11.66				
	Total	18	29.00	39.00	33.53	0.80	3.39	11.51	10.12				
Comprimento da Espádua	Solar	6	16.30	18.60	17.38	0.35	0.87	0.75	4.98	0.25	0.71	0.66	0.00
	Canic.	12	16.00	19.20	17.58	0.33	1.13	1.27	6.42				
	Total	18	16.00	19.20	17.52	0.24	1.03	1.05	5.86				
Altura ao Cotovelo	Solar	6	24.20	28.30	26.35	0.66	1.61	2.60	6.12	0.44	0.38	0.76	0.01
	Canic.	13	21.40	29.00	25.42	0.62	2.25	5.05	8.84				
	Total	19	21.40	29.00	25.72	0.47	2.07	4.29	8.05				
Perímetro do Antebraço	Solar	6	14.50	22.50	16.88	1.16	2.85	8.14	16.90	0.14	0.03	0.23	0.52
	Canic.	13	13.00	16.80	14.65	0.33	1.20	1.43	8.16				
	Total	19	13.00	22.50	15.36	0.48	2.09	4.35	13.58				
Perímetro do Metacarpo	Solar	6	10.30	12.00	11.22	0.30	0.74	0.54	6.56	0.54	0.26	0.33	0.00
	Canic.	13	8.00	12.50	10.60	0.33	1.19	1.41	11.18				
	Total	19	8.00	12.50	10.79	0.25	1.08	1.17	10.04				
Altura ao Curvilhão	Solar	6	11.00	14.60	12.93	0.51	1.25	1.57	9.68	0.88	0.22	0.06	0.03
	Canic.	12	12.30	16.10	13.71	0.35	1.20	1.44	8.76				
	Total	18	11.00	16.10	13.45	0.29	1.24	1.54	9.21				
Perímetro do Curvilhão	Solar	6	9.50	12.00	11.00	0.43	1.05	1.10	9.53	0.75	0.61	0.74	0.01
	Canic.	13	8.00	13.50	10.68	0.37	1.34	1.81	12.59				
	Total	19	8.00	13.50	10.78	0.28	1.24	1.53	11.49				
Relação Altura/Comprimento	Solar	6	0.85	0.97	0.88	0.02	0.04	0.00	5.10	0.84	0.32	0.10	0.35
	Canic.	11	0.80	0.93	0.86	0.01	0.04	0.00	4.17				
	Total	17	0.80	0.97	0.86	0.01	0.04	0.00	4.52				
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	6	1.93	2.32	2.09	0.06	0.15	0.02	7.09	0.46	0.97	0.48	0.76
	Canic.	13	1.70	2.43	2.09	0.05	0.20	0.04	9.47				
	Total	19	1.70	2.43	2.09	0.04	0.18	0.03	8.59				
Índice Cefálico Total	Solar	6	45.79	55.24	51.77	1.36	3.34	11.17	6.46	0.22	0.56	0.64	0.53
	Canic.	13	44.64	57.45	50.59	1.16	4.19	17.59	8.29				
	Total	19	44.64	57.45	50.96	0.89	3.89	15.15	7.64				
Índice Craniano	Solar	6	76.56	95.45	86.94	3.37	8.25	68.07	9.49	0.65	0.70	0.73	0.36
	Canic.	13	73.89	114.89	84.83	3.24	11.68	136.48	13.77				
	Total	19	73.89	114.89	85.50	2.42	10.53	110.90	12.32				
Índice Facial	Solar	6	109.38	148.61	129.83	6.37	15.59	243.16	12.01	0.27	0.95	0.08	0.97
	Canic.	13	107.95	169.49	129.18	6.00	21.63	467.77	16.74				
	Total	19	107.95	169.49	129.39	4.47	19.48	379.49	15.06				
Índice Corporal	Solar	6	88.72	103.94	96.42	2.40	5.88	34.62	6.10	0.69	0.75	0.80	0.32
	Canic.	10	84.32	105.29	97.49	2.15	6.79	46.09	6.96				
	Total	16	84.32	105.29	97.09	1.57	6.28	39.48	6.47				
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	6	0.93	1.32	1.09	0.06	0.15	0.02	13.60	0.46	0.97	0.48	0.76
	Canic.	13	0.70	1.43	1.09	0.05	0.20	0.04	18.14				
	Total	19	0.70	1.43	1.09	0.04	0.18	0.03	16.46				
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	6	104.49	130.39	118.77	3.82	9.36	87.58	7.88	0.46	0.52	0.14	0.61
	Canic.	12	108.06	140.00	122.12	3.02	10.47	109.64	8.57				
	Total	18	104.49	140.00	121.00	2.35	9.97	99.34	8.24				
Índice Dactilográfico	Solar	6	17.07	21.82	18.88	0.67	1.63	2.67	8.65	0.64	0.15	0.84	0.06
	Canic.	12	12.80	20.00	17.42	0.58	2.02	4.08	11.59				
	Total	18	12.80	21.82	17.91	0.47	1.98	3.92	11.06				
Índice Pelviano	Solar	6	38.42	53.74	45.14	2.34	5.73	32.88	12.70	0.61	0.81	0.08	0.80
	Canic.	13	32.12	55.07	45.94	1.92	6.92	47.95	15.07				
	Total	19	32.12	55.07	45.69	1.47	6.42	41.24	14.06				
Índice de Longitude da Garupa	Solar	6	23.74	32.12	26.91	1.20	2.93	8.61	10.90	0.15	0.49	0.14	0.69
	Canic.	11	23.70	28.55	26.18	0.40	1.32	1.73	5.03				
	Total	17	23.70	32.12	26.44	0.48	1.97	3.90	7.47				
Índice de Peso-Tamanho	Solar	5	29.30	49.25	41.48	3.46	7.74	59.86	18.65	0.43	0.92	0.21	0.05
	Canic.	13	31.43	53.76	41.82	1.59	5.74	32.96	13.73				
	Total	18	29.30	53.76	41.72	1.44	6.11	37.37	14.65				
Índice de Compacticidade	Solar	5	-0.57	-0.31	-0.43	0.04	0.10	0.01	-22.85	0.95	0.84	0.52	0.00
	Canic.	13	-0.57	-0.29	-0.42	0.02	0.09	0.01	-20.53				
	Total	18	-0.57	-0.29	-0.42	0.02	0.09	0.01	-20.54				
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	5	0.02	0.03	0.02	0.00	0.01	0.00	22.07	0.27	0.79	0.14	0.05
	Canic.	13	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	13.91				
	Total	18	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	15.95				

* A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XXI (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para o Cão da Serra de Aires. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	3	4	6	4/5/6						
	Canic.	10	4	7	6						
	Total	13	4	7	6						
Peso	Solar	2	15.00	19.00	17.00	2.00	2.83	8.00	16.64	0.86	0.25
	Canic.	10	16.00	25.00	19.80	0.95	3.01	9.07	15.21		
	Total	12	15.00	25.00	19.33	0.88	3.06	9.33	15.80		
Comprimento Total	Solar	3	117.50	131.00	123.00	4.09	7.09	50.25	5.76	0.96	0.99
	Canic.	10	116.50	130.00	122.95	1.87	5.91	34.91	4.81		
	Total	13	116.50	131.00	122.96	1.63	5.88	34.56	4.78		
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	3	85.00	94.00	88.33	2.85	4.93	24.33	5.58	0.36	0.31
	Canic.	10	85.50	107.00	93.15	2.26	7.16	51.23	7.68		
	Total	13	85.00	107.00	92.04	1.90	6.85	46.94	7.44		
Comprimento da Cabeça	Solar	3	20.20	21.40	20.73	0.35	0.61	0.37	2.95	0.19	0.19
	Canic.	10	18.10	21.70	19.79	0.35	1.10	1.21	5.56		
	Total	13	18.10	21.70	20.01	0.30	1.07	1.14	5.34		
Comprimento do Crânio	Solar	3	11.00	13.00	12.27	0.64	1.10	1.21	8.98	0.93	0.58
	Canic.	10	9.40	13.90	11.79	0.41	1.30	1.68	10.99		
	Total	13	9.40	13.90	11.90	0.34	1.23	1.51	10.31		
Largura do Crânio	Solar	3	9.80	10.70	10.33	0.27	0.47	0.22	4.57	0.61	0.75
	Canic.	10	9.40	10.90	10.22	0.17	0.53	0.28	5.17		
	Total	13	9.40	10.90	10.25	0.14	0.50	0.25	4.87		
Comprimento do Chanfro	Solar	3	7.20	9.60	8.47	0.70	1.21	1.45	14.24	0.70	0.57
	Canic.	10	5.90	9.40	8.00	0.38	1.22	1.48	15.20		
	Total	13	5.90	9.60	8.11	0.33	1.18	1.39	14.55		
Perímetro do Chanfro	Solar	3	19.50	22.00	20.83	0.73	1.26	1.58	6.04	0.94	0.40
	Canic.	9	18.00	22.50	20.03	0.46	1.37	1.89	6.85		
	Total	12	18.00	22.50	20.23	0.39	1.34	1.79	6.61		
Altura do Chanfro	Solar	3	6.30	6.70	6.53	0.12	0.21	0.04	3.19	0.09	0.97
	Canic.	10	6.00	7.50	6.52	0.18	0.56	0.32	8.61		
	Total	13	6.00	7.50	6.52	0.14	0.49	0.24	7.57		
Largura do Chanfro na Base	Solar	3	4.20	6.70	5.20	0.76	1.32	1.75	25.44	0.16	0.28
	Canic.	10	4.80	6.70	5.86	0.24	0.76	0.58	13.03		
	Total	13	4.20	6.70	5.71	0.25	0.90	0.81	15.79		
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	3	3.20	5.90	4.37	0.80	1.39	1.92	31.76	0.01	0.65
	Canic.	10	4.00	5.30	4.59	0.15	0.46	0.21	10.03		
	Total	13	3.20	5.90	4.54	0.19	0.70	0.49	15.41		
Largura da Orelha	Solar	3	8.50	10.00	9.33	0.44	0.76	0.58	8.18	0.67	0.91
	Canic.	10	8.00	11.00	9.40	0.27	0.84	0.71	8.97		
	Total	13	8.00	11.00	9.38	0.22	0.79	0.63	8.47		
Comprimento da Orelha	Solar	3	8.00	9.00	8.67	0.33	0.58	0.33	6.66	0.66	0.52
	Canic.	10	8.00	10.00	8.90	0.16	0.52	0.27	5.80		
	Total	13	8.00	10.00	8.85	0.14	0.52	0.27	5.83		
Perímetro do Pescoço	Solar	3	29.80	34.50	32.43	1.39	2.40	5.76	7.40	0.94	0.38
	Canic.	10	30.00	36.50	33.75	0.67	2.11	4.46	6.26		
	Total	13	29.80	36.50	33.45	0.60	2.15	4.64	6.44		
Altura ao Garrote	Solar	3	48.30	51.20	49.43	0.90	1.55	2.40	3.14	0.16	0.58
	Canic.	10	45.00	52.20	48.49	0.85	2.67	7.15	5.52		
	Total	13	45.00	52.20	48.71	0.68	2.44	5.94	5.00		
Altura do Vazio Subesternal	Solar	3	24.90	28.00	26.90	1.00	1.73	3.01	6.45	0.22	0.29
	Canic.	10	19.20	28.40	24.71	1.01	3.19	10.19	12.92		
	Total	13	19.20	28.40	25.22	0.84	3.01	9.06	11.94		
Altura do Peito	Solar	3	21.00	23.40	22.53	0.77	1.33	1.77	5.91	0.77	0.27
	Canic.	10	21.00	27.30	23.78	0.53	1.67	2.79	7.02		
	Total	13	21.00	27.30	23.49	0.45	1.64	2.68	6.97		
Altura a Meio do Dorso	Solar	3	45.00	49.60	46.77	1.43	2.48	6.14	5.30	0.24	0.94
	Canic.	10	41.20	51.90	46.58	1.20	3.79	14.36	8.14		
	Total	13	41.20	51.90	46.62	0.95	3.44	11.80	7.37		
Comprimento do Corpo	Solar	3	53.00	55.80	54.80	0.90	1.56	2.44	2.85	0.50	0.41
	Canic.	8	52.70	60.20	56.08	0.82	2.32	5.38	4.14		
	Total	11	52.70	60.20	55.73	0.65	2.15	4.61	3.85		
Largura do Peito	Solar	3	10.00	10.40	10.23	0.12	0.21	0.04	2.03	0.33	0.24
	Canic.	10	8.00	15.50	11.59	0.58	1.83	3.36	15.82		
	Total	13	8.00	15.50	11.28	0.47	1.70	2.88	15.06		
Perímetro Torácico	Solar	3	53.50	61.50	57.67	2.32	4.01	16.08	6.95	0.59	0.51
	Canic.	10	52.50	66.50	59.61	1.41	4.45	19.83	7.47		
	Total	13	52.50	66.50	59.16	1.19	4.28	18.28	7.23		
Altura à Garupa	Solar	3	47.30	50.50	48.80	0.93	1.61	2.59	3.30	0.25	0.93
	Canic.	10	45.10	59.10	49.04	1.35	4.27	18.20	8.70		
	Total	13	45.10	59.10	48.98	1.04	3.75	14.09	7.66		
Largura da Garupa	Solar	3	6.10	7.90	6.87	0.54	0.93	0.86	13.53	0.87	0.69
	Canic.	10	5.10	7.70	6.62	0.29	0.92	0.85	13.90		
	Total	13	5.10	7.90	6.68	0.25	0.89	0.79	13.31		
Comprimento da Garupa	Solar	3	13.20	14.80	14.23	0.52	0.90	0.80	6.30	0.32	0.52
	Canic.	10	12.80	16.50	14.75	0.39	1.22	1.50	8.29		
	Total	13	12.80	16.50	14.63	0.32	1.14	1.31	7.81		

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XXII – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para as fêmeas Cão da Serra de Aires. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Altura de Inserção da Cauda	Solar	3	45.20	47.00	46.17	0.52	0.91	0.82	1.97	0.20	0.34
	Canic.	10	40.30	51.80	44.16	1.06	3.34	11.17	7.57		
	Total	13	40.30	51.80	44.62	0.85	3.05	9.29	6.83		
Largura da Cauda	Solar	3	2.10	3.50	2.70	0.42	0.72	0.52	26.71	0.37	0.42
	Canic.	10	2.00	3.80	2.39	0.16	0.52	0.27	21.56		
	Total	13	2.00	3.80	2.46	0.15	0.55	0.30	22.41		
Perímetro da Cauda	Solar	3	9.00	10.50	9.83	0.44	0.76	0.58	7.77	0.36	0.32
	Canic.	10	9.50	22.00	12.10	1.14	3.61	13.04	29.85		
	Total	13	9.00	22.00	11.58	0.91	3.30	10.87	28.48		
Comprimento da Cauda	Solar	3	32.50	37.00	34.67	1.30	2.25	5.08	6.50	0.43	0.21
	Canic.	9	29.00	38.00	31.83	1.11	3.34	11.19	10.51		
	Total	12	29.00	38.00	32.54	0.94	3.27	10.70	10.05		
Comprimento da Espádua	Solar	3	16.30	17.00	16.67	0.20	0.35	0.12	2.11	0.26	0.42
	Canic.	9	16.00	18.90	17.12	0.29	0.88	0.78	5.16		
	Total	12	16.00	18.90	17.01	0.23	0.79	0.63	4.67		
Altura ao Cotovelo	Solar	3	24.20	28.00	26.13	1.10	1.90	3.61	7.27	0.95	0.23
	Canic.	10	21.40	28.30	24.60	0.58	1.83	3.34	7.43		
	Total	13	21.40	28.30	24.95	0.52	1.89	3.56	7.56		
Perímetro do Antebraço	Solar	3	14.50	22.50	17.50	2.52	4.36	19.00	24.91	0.00	0.05
	Canic.	10	13.00	16.80	14.43	0.39	1.24	1.53	8.56		
	Total	13	13.00	22.50	15.14	0.69	2.47	6.12	16.35		
Perímetro do Metacarpo	Solar	3	10.30	11.00	10.60	0.21	0.36	0.13	3.40	0.54	0.33
	Canic.	10	8.00	11.00	10.10	0.26	0.81	0.66	8.02		
	Total	13	8.00	11.00	10.22	0.21	0.75	0.56	7.33		
Altura ao Curvilhão	Solar	3	11.00	13.70	12.70	0.85	1.48	2.19	11.65	0.02	0.45
	Canic.	9	12.30	13.90	13.13	0.19	0.57	0.32	4.32		
	Total	12	11.00	13.90	13.03	0.24	0.82	0.67	6.29		
Perímetro do Curvilhão	Solar	3	9.50	12.00	10.50	0.76	1.32	1.75	12.60	0.56	0.72
	Canic.	10	8.00	12.00	10.23	0.33	1.05	1.10	10.23		
	Total	13	8.00	12.00	10.29	0.29	1.06	1.13	10.32		
Relação Altura/Comprimento	Solar	3	0.87	0.97	0.90	0.03	0.05	0.00	6.04	0.49	0.18
	Canic.	8	0.80	0.93	0.86	0.01	0.04	0.00	4.78		
	Total	11	0.80	0.97	0.87	0.01	0.05	0.00	5.38		
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	3	2.06	2.32	2.20	0.08	0.13	0.02	5.92	0.42	0.20
	Canic.	10	1.70	2.26	2.05	0.06	0.18	0.03	8.63		
	Total	13	1.70	2.32	2.08	0.05	0.17	0.03	8.40		
Índice Cefálico Total	Solar	3	45.79	52.97	49.91	2.14	3.70	13.71	7.42	0.86	0.48
	Canic.	10	45.67	57.45	51.79	1.25	3.96	15.70	7.65		
	Total	13	45.67	57.45	51.36	1.06	3.84	14.74	7.48		
Índice Craniano	Solar	3	76.56	95.45	84.77	5.59	9.68	93.79	11.42	0.68	0.70
	Canic.	10	75.54	114.89	87.73	3.76	11.88	141.20	13.54		
	Total	13	75.54	114.89	87.05	3.08	11.10	123.22	12.75		
Índice Facial	Solar	3	109.38	148.61	123.98	12.39	21.45	460.26	17.30	0.67	0.66
	Canic.	10	107.95	169.49	130.83	7.41	23.44	549.63	17.92		
	Total	13	107.95	169.49	129.25	6.19	22.31	497.96	17.27		
Índice Corporal	Solar	3	90.41	99.07	95.23	2.55	4.41	19.47	4.63	0.32	0.81
	Canic.	8	84.32	103.81	96.29	2.46	6.96	48.49	7.23		
	Total	11	84.32	103.81	96.00	1.86	6.17	38.08	6.43		
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	3	1.06	1.32	1.20	0.08	0.13	0.02	10.85	0.42	0.20
	Canic.	10	0.70	1.26	1.05	0.06	0.18	0.03	16.87		
	Total	13	0.70	1.32	1.08	0.05	0.17	0.03	16.16		
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	3	104.49	127.33	116.89	6.67	11.54	133.27	9.88	0.74	0.41
	Canic.	10	108.06	140.00	123.24	3.50	11.08	122.71	8.99		
	Total	13	104.49	140.00	121.77	3.06	11.04	121.98	9.07		
Índice Dactilográfico	Solar	3	17.07	19.25	18.43	0.68	1.18	1.40	6.42	0.51	0.28
	Canic.	10	12.80	20.00	17.04	0.63	1.99	3.97	11.69		
	Total	13	12.80	20.00	17.36	0.52	1.89	3.58	10.90		
Índice Pelviano	Solar	3	41.22	53.74	48.32	3.71	6.43	41.34	13.31	0.45	0.55
	Canic.	10	32.12	55.07	45.24	2.44	7.72	59.52	17.06		
	Total	13	32.12	55.07	45.95	2.03	7.30	53.36	15.90		
Índice de Longitude da Garupa	Solar	3	23.74	27.74	26.00	1.18	2.05	4.20	7.88	0.22	0.68
	Canic.	8	25.09	28.55	26.40	0.40	1.14	1.29	4.30		
	Total	11	23.74	28.55	26.29	0.40	1.33	1.78	5.07		
Índice de Peso-Tamanho	Solar	2	29.30	38.93	34.12	4.82	6.81	46.44	19.98	0.90	0.19
	Canic.	10	31.43	53.76	40.87	1.95	6.15	37.88	15.06		
	Total	12	29.30	53.76	39.75	1.87	6.49	42.14	16.33		
Índice de Compacticidade	Solar	2	-0.37	-0.31	-0.34	0.03	0.05	0.00	-13.28	0.44	0.37
	Canic.	10	-0.49	-0.29	-0.39	0.02	0.07	0.00	-16.91		
	Total	12	-0.49	-0.29	-0.38	0.02	0.06	0.00	-16.72		
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	2	0.03	0.03	0.03	0.00	0.01	0.00	19.98	0.37	0.13
	Canic.	10	0.02	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	14.48		
	Total	12	0.02	0.03	0.03	0.00	0.00	0.00	16.30		

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XXII (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para as fêmeas Cão da Serra de Aires. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	3	4	5	5						
	Canic.	3	5	6	5						
	Total	6	4	6	5						
Peso	Solar	3	23.00	25.00	23.67	0.67	1.15	1.33	4.88	0.65	0.58
	Canic.	3	23.00	26.00	24.33	0.88	1.53	2.33	6.28		
	Total	6	23.00	26.00	24.00	0.52	1.26	1.60	5.27		
Comprimento Total	Solar	3	117.00	125.00	121.33	2.33	4.04	16.33	3.33	0.42	0.00
	Canic.	3	136.50	141.00	138.33	1.36	2.36	5.58	1.71		
	Total	6	117.00	141.00	129.83	3.99	9.77	95.47	7.53		
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	3	86.00	89.00	87.83	0.93	1.61	2.58	1.83	0.41	0.00
	Canic.	3	97.50	104.00	100.83	1.88	3.25	10.58	3.23		
	Total	6	86.00	104.00	94.33	3.05	7.48	55.97	7.93		
Comprimento da Cabeça	Solar	3	21.00	21.40	21.20	0.12	0.20	0.04	0.94	0.07	0.01
	Canic.	3	22.40	23.90	23.30	0.46	0.79	0.63	3.41		
	Total	6	21.00	23.90	22.25	0.51	1.26	1.59	5.67		
Comprimento do Crânio	Solar	3	12.20	13.60	12.80	0.42	0.72	0.52	5.63	0.52	0.12
	Canic.	3	13.20	15.70	14.47	0.72	1.25	1.56	8.64		
	Total	6	12.20	15.70	13.63	0.53	1.29	1.67	9.47		
Largura do Crânio	Solar	3	10.90	11.60	11.37	0.23	0.40	0.16	3.56	0.33	0.39
	Canic.	3	10.00	11.60	10.87	0.47	0.81	0.65	7.44		
	Total	6	10.00	11.60	11.12	0.26	0.63	0.40	5.70		
Comprimento do Chanfro	Solar	3	7.60	8.80	8.40	0.40	0.69	0.48	8.25	0.55	0.44
	Canic.	3	8.20	9.20	8.83	0.32	0.55	0.30	6.23		
	Total	6	7.60	9.20	8.62	0.25	0.61	0.37	7.06		
Perímetro do Chanfro	Solar	3	21.00	24.00	22.83	0.93	1.61	2.58	7.04	0.16	0.88
	Canic.	3	22.00	23.50	22.67	0.44	0.76	0.58	3.37		
	Total	6	21.00	24.00	22.75	0.46	1.13	1.28	4.96		
Altura do Chanfro	Solar	3	6.40	8.80	7.53	0.70	1.21	1.45	16.00	0.65	0.72
	Canic.	3	7.00	8.80	7.87	0.52	0.90	0.81	11.46		
	Total	6	6.40	8.80	7.70	0.40	0.97	0.94	12.59		
Largura do Chanfro na Base	Solar	3	5.50	7.70	6.63	0.64	1.10	1.21	16.61	0.24	0.74
	Canic.	3	6.00	6.60	6.40	0.20	0.35	0.12	5.41		
	Total	6	5.50	7.70	6.52	0.30	0.74	0.55	11.38		
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	3	3.90	5.40	4.87	0.48	0.84	0.70	17.23	0.50	0.55
	Canic.	3	4.80	6.00	5.27	0.37	0.64	0.41	12.21		
	Total	6	3.90	6.00	5.07	0.29	0.70	0.49	13.88		
Largura da Orelha	Solar	3	9.00	11.00	10.00	0.58	1.00	1.00	10.00	0.26	0.24
	Canic.	3	10.50	11.00	10.83	0.17	0.29	0.08	2.66		
	Total	6	9.00	11.00	10.42	0.33	0.80	0.64	7.69		
Comprimento da Orelha	Solar	3	8.00	10.00	8.83	0.60	1.04	1.08	11.78	0.21	0.37
	Canic.	3	9.00	10.00	9.50	0.29	0.50	0.25	5.26		
	Total	6	8.00	10.00	9.17	0.33	0.82	0.67	8.91		
Perímetro do Pescoço	Solar	3	36.50	40.50	38.33	1.17	2.02	4.08	5.27	0.77	0.86
	Canic.	3	36.50	40.50	38.00	1.26	2.18	4.75	5.74		
	Total	6	36.50	40.50	38.17	0.77	1.89	3.57	4.95		
Altura ao Garrote	Solar	3	46.70	55.80	51.17	2.63	4.55	20.72	8.90	0.14	0.32
	Canic.	3	53.60	54.50	54.13	0.27	0.47	0.22	0.87		
	Total	6	46.70	55.80	52.65	1.36	3.32	11.02	6.30		
Altura do Vazio Subesternal	Solar	3	22.50	27.80	25.33	1.54	2.67	7.12	10.54	0.85	0.11
	Canic.	3	26.70	32.00	29.83	1.60	2.78	7.72	9.32		
	Total	6	22.50	32.00	27.58	1.42	3.47	12.01	12.57		
Altura do Peito	Solar	3	24.20	28.00	25.83	1.13	1.96	3.82	7.57	0.72	0.43
	Canic.	3	22.30	26.90	24.30	1.36	2.36	5.56	9.70		
	Total	6	22.30	28.00	25.07	0.86	2.11	4.46	8.42		
Altura a Meio do Dorso	Solar	3	44.80	50.90	47.63	1.77	3.07	9.44	6.45	0.80	0.11
	Canic.	3	49.50	54.60	52.30	1.49	2.59	6.69	4.95		
	Total	6	44.80	54.60	49.97	1.47	3.60	12.99	7.21		
Comprimento do Corpo	Solar	3	55.10	66.00	60.03	3.19	5.52	30.50	9.20	0.14	0.35
	Canic.	3	62.00	65.00	63.57	0.87	1.50	2.26	2.37		
	Total	6	55.10	66.00	61.80	1.68	4.11	16.85	6.64		
Largura do Peito	Solar	3	10.60	13.80	12.50	0.97	1.68	2.83	13.46	0.82	0.69
	Canic.	3	10.10	14.00	11.87	1.14	1.98	3.90	16.65		
	Total	6	10.10	14.00	12.18	0.68	1.68	2.81	13.77		
Perímetro Torácico	Solar	3	55.00	66.50	61.67	3.44	5.97	35.58333	9.67	0.36	0.80
	Canic.	2	60.50	65.50	63.00	2.50	3.54	12.5	5.61		
	Total	5	55.00	66.50	62.20	2.07	4.63	21.45	7.45		
Altura à Garupa	Solar	3	46.10	51.60	48.90	1.59	2.75	7.57	5.63	0.75	0.17
	Canic.	3	49.50	55.50	52.90	1.78	3.08	9.48	5.82		
	Total	6	46.10	55.50	50.90	1.39	3.41	11.62	6.70		
Largura da Garupa	Solar	3	6.70	7.30	6.93	0.19	0.32	0.10	4.64	0.26	0.17
	Canic.	3	7.00	8.80	7.87	0.52	0.90	0.81	11.46		
	Total	6	6.70	8.80	7.40	0.32	0.79	0.63	10.71		
Comprimento da Garupa	Solar	3	15.70	17.70	16.57	0.59	1.03	1.05	6.20	0.95	0.74
	Canic.	3	15.10	17.00	16.27	0.59	1.02	1.04	6.28		
	Total	6	15.10	17.70	16.42	0.38	0.93	0.87	5.67		

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XXIII – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para os machos Cão da Serra de Aires. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Altura de Inserção da Cauda	Solar	3	43.40	50.40	45.87	2.27	3.93	15.45	8.57	0.43	0.50
	Canic.	3	44.80	50.40	47.97	1.66	2.87	8.24	5.99		
	Total	6	43.40	50.40	46.92	1.34	3.29	10.80	7.01		
Largura da Cauda	Solar	3	2.60	3.30	2.83	0.23	0.40	0.16	14.26	0.55	0.06
	Canic.	3	3.40	4.00	3.63	0.19	0.32	0.10	8.85		
	Total	6	2.60	4.00	3.23	0.22	0.55	0.30	16.90		
Perímetro da Cauda	Solar	3	10.00	11.50	11.00	0.50	0.87	0.75	7.87	0.64	0.79
	Canic.	3	10.20	12.50	11.23	0.67	1.17	1.36	10.39		
	Total	6	10.00	12.50	11.12	0.38	0.93	0.86	8.35		
Comprimento da Cauda	Solar	3	31.00	36.50	33.50	1.61	2.78	7.75	8.31	0.29	0.09
	Canic.	3	36.50	39.00	37.50	0.76	1.32	1.75	3.53		
	Total	6	31.00	39.00	35.50	1.20	2.93	8.60	8.26		
Comprimento da Espádua	Solar	3	17.70	18.60	18.10	0.26	0.46	0.21	2.53	0.33	0.05
	Canic.	3	18.70	19.20	18.97	0.15	0.25	0.06	1.33		
	Total	6	17.70	19.20	18.53	0.24	0.58	0.33	3.12		
Altura ao Cotovelo	Solar	3	25.00	28.30	26.57	0.96	1.66	2.74	6.23	0.33	0.20
	Canic.	3	27.50	29.00	28.17	0.44	0.76	0.58	2.71		
	Total	6	25.00	29.00	27.37	0.59	1.45	2.10	5.29		
Perímetro do Antebraço	Solar	3	16.00	16.80	16.27	0.27	0.46	0.21	2.84	0.28	0.18
	Canic.	3	14.50	16.00	15.40	0.46	0.79	0.63	5.15		
	Total	6	14.50	16.80	15.83	0.31	0.75	0.56	4.74		
Perímetro do Metacarpo	Solar	3	11.50	12.00	11.83	0.17	0.29	0.08	2.44	0.65	0.12
	Canic.	3	12.00	12.50	12.27	0.15	0.25	0.06	2.05		
	Total	6	11.50	12.50	12.05	0.14	0.34	0.12	2.81		
Altura ao Curvilhão	Solar	3	12.30	14.60	13.17	0.72	1.25	1.56	9.50	0.36	0.06
	Canic.	3	14.50	16.10	15.43	0.48	0.83	0.69	5.40		
	Total	6	12.30	16.10	14.30	0.64	1.56	2.44	10.93		
Perímetro do Curvilhão	Solar	3	11.00	12.00	11.50	0.29	0.50	0.25	4.35	0.24	0.44
	Canic.	3	11.00	13.50	12.17	0.73	1.26	1.58	10.34		
	Total	6	11.00	13.50	11.83	0.38	0.93	0.87	7.87		
Relação Altura/Comprimento	Solar	3	0.85	0.86	0.85	0.01	0.01	0.00	1.22	0.16	0.97
	Canic.	3	0.84	0.88	0.85	0.01	0.02	0.00	2.44		
	Total	6	0.84	0.88	0.85	0.01	0.01	0.00	1.72		
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	3	1.93	2.02	1.98	0.03	0.04	0.00	2.25	0.08	0.12
	Canic.	3	1.99	2.43	2.24	0.13	0.23	0.05	10.11		
	Total	6	1.93	2.43	2.11	0.08	0.21	0.04	9.72		
Índice Cefálico Total	Solar	3	51.42	55.24	53.62	1.14	1.98	3.91	3.69	0.84	0.01
	Canic.	3	44.64	48.54	46.60	1.12	1.95	3.79	4.18		
	Total	6	44.64	55.24	50.11	1.73	4.23	17.88	8.44		
Índice Craniano	Solar	3	80.15	95.08	89.10	4.56	7.90	62.36	8.86	0.04	0.04
	Canic.	3	73.89	75.86	75.17	0.64	1.11	1.24	1.48		
	Total	6	73.89	95.08	82.13	3.73	9.15	83.65	11.14		
Índice Facial	Solar	3	131.82	143.42	135.69	3.87	6.70	44.88	4.94	0.23	0.31
	Canic.	3	108.70	141.46	123.68	9.56	16.56	274.31	13.39		
	Total	6	108.70	143.42	129.68	5.34	13.07	170.92	10.08		
Índice Corporal	Solar	3	88.72	103.94	97.61	4.58	7.93	62.82263	8.12	0.31	0.52
	Canic.	2	99.24	105.29	102.26	3.03	4.28	18.31707	4.19		
	Total	5	88.72	105.29	99.47	2.91	6.52	42.47567	6.55		
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	3	0.93	1.02	0.98	0.03	0.04	0.001986	4.55	0.08	0.12
	Canic.	3	0.99	1.43	1.24	0.13	0.23	0.051386	18.25		
	Total	6	0.93	1.43	1.11	0.08	0.21	0.042084	18.47		
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	3	113.80	130.39	120.65	5.00	8.66	75.05945	7.18	0.35	0.60
	Canic.	2	112.87	120.18	116.53	3.66	5.17	26.72062	4.44		
	Total	5	112.87	130.39	119.00	3.14	7.02	49.3183	5.90		
Índice Dactilográfico	Solar	3	18.05	21.82	19.32	1.25	2.16	4.664859	11.18	0.13	0.99
	Canic.	2	18.78	19.83	19.31	0.53	0.75	0.557658	3.87		
	Total	5	18.05	21.82	19.32	0.70	1.57	2.471939	8.14		
Índice Pelviano	Solar	3	38.42	44.79	41.96	1.87	3.24	10.52	7.73	0.97	0.07
	Canic.	3	46.36	51.76	48.28	1.75	3.03	9.16	6.27		
	Total	6	38.42	51.76	45.12	1.82	4.45	19.84	9.87		
Índice de Longitude da Garupa	Solar	3	24.70	32.12	27.81	2.23	3.86	14.87	13.87	0.21	0.42
	Canic.	3	23.70	27.42	25.61	1.07	1.86	3.46	7.26		
	Total	6	23.70	32.12	26.71	1.21	2.96	8.79	11.10		
Índice de Peso-Tamanho	Solar	3	44.80	49.25	46.38	1.44	2.49	6.19	5.36	0.97	0.55
	Canic.	3	42.20	47.88	44.95	1.64	2.84	8.09	6.33		
	Total	6	42.20	49.25	45.67	1.03	2.51	6.32	5.51		
Índice de Compacticidade	Solar	3	-0.57	-0.43	-0.49	0.04	0.07	0.00	-14.14	0.23	0.40
	Canic.	3	-0.57	-0.51	-0.53	0.02	0.03	0.00	-6.36		
	Total	6	-0.57	-0.43	-0.51	0.02	0.05	0.00	-10.55		
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	3	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	5.20	0.88	0.53
	Canic.	3	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	6.30		
	Total	6	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	5.48		

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XXIII (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para os machos Cão da Serra de Aires. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

2.7. CÃO DE FILA DE S. MIGUEL

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	ANOVA por NÚCLEO		ANOVA por SEXO	
										$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**	$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	12	5	6	5					0.14	0.05	0.92	0.94
	Canic.	11	5	7	5								
	Total	23	5	7	5								
Peso	Solar	12	27.00	42.00	33.83	1.55	5.36	28.70	15.83	0.99	0.08	0.65	0.02
	Canic.	8	23.00	35.00	29.38	1.74	4.93	24.27	16.77				
	Total	20	23.00	42.00	32.05	1.24	5.53	30.58	17.25				
Comprimento Total	Solar	0											
	Canic.	0											
	Total	0											
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	1	102.00	102.00	102.00						0.96	0.58	0.31
	Canic.	7	95.00	115.50	101.64	2.58	6.82	46.56	6.71				
	Total	8	95.00	115.50	101.69	2.23	6.32	39.92	6.21				
Comprimento da Cabeça	Solar	12	21.70	25.30	23.57	0.33	1.15	1.32	4.87	0.88	0.06	0.57	0.05
	Canic.	11	18.10	24.30	22.42	0.49	1.64	2.68	7.30				
	Total	23	18.10	25.30	23.02	0.31	1.49	2.22	6.48				
Comprimento do Crânio	Solar	10	11.30	15.80	13.45	0.40	1.26	1.58	9.35	0.09	0.59	0.48	0.29
	Canic.	11	12.30	14.20	13.22	0.19	0.63	0.40	4.77				
	Total	21	11.30	15.80	13.33	0.21	0.96	0.92	7.21				
Largura do Crânio	Solar	11	12.00	14.90	12.97	0.31	1.04	1.09	8.04	0.13	0.60	0.05	0.01
	Canic.	11	11.70	13.80	12.77	0.21	0.69	0.48	5.44				
	Total	22	11.70	14.90	12.87	0.19	0.87	0.76	6.76				
Comprimento do Chanfro	Solar	10	8.00	11.60	10.05	0.33	1.06	1.12	10.51	0.61	0.13	0.06	0.21
	Canic.	11	5.80	10.80	9.20	0.41	1.36	1.85	14.80				
	Total	21	5.80	11.60	9.60	0.28	1.27	1.62	13.25				
Perímetro do Chanfro	Solar	3	27.00	28.50	27.93	0.47	0.81	0.66	2.92	0.46	0.00	0.54	0.81
	Canic.	11	21.50	27.00	24.43	0.45	1.51	2.28	6.18				
	Total	14	21.50	28.50	25.18	0.54	2.02	4.08	8.02				
Altura do Chanfro	Solar	3	2.80	9.40	6.77	2.02	3.50	12.22	51.67	0.00	0.13	0.18	0.42
	Canic.	11	7.60	9.10	8.33	0.14	0.46	0.21	5.51				
	Total	14	2.80	9.40	7.99	0.42	1.58	2.48	19.72				
Largura do Chanfro na Base	Solar	5	6.60	9.90	8.04	0.62	1.39	1.94	17.34	0.13	0.34	0.24	0.26
	Canic.	11	6.20	8.90	7.49	0.25	0.83	0.69	11.13				
	Total	16	6.20	9.90	7.66	0.26	1.02	1.05	13.38				
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	8	1.50	7.40	5.59	0.64	1.80	3.26	32.29	0.25	0.90	0.17	0.82
	Canic.	11	4.10	6.90	5.66	0.26	0.86	0.74	15.21				
	Total	19	1.50	7.40	5.63	0.30	1.30	1.68	23.02				
Largura da Orelha	Solar	11	8.00	12.30	10.21	0.38	1.27	1.61	12.44	0.26	0.01	0.25	0.09
	Canic.	11	8.00	10.70	8.82	0.26	0.85	0.73	9.69				
	Total	22	8.00	12.30	9.51	0.27	1.27	1.62	13.39				
Comprimento da Orelha	Solar	1	13.40	13.40	13.40								
	Canic.	1	11.00	11.00	11.00								
	Total	2	11.00	13.40	12.20	1.20	1.70	2.88	13.91				
Perímetro do Pescoço	Solar	12	40.40	53.50	46.58	1.13	3.90	15.23	8.38	0.59	0.05	0.17	0.01
	Canic.	11	39.00	51.50	43.37	1.06	3.50	12.27	8.07				
	Total	23	39.00	53.50	45.04	0.83	3.98	15.87	8.84				
Altura ao Garrote	Solar	12	51.70	64.70	58.10	1.13	3.92	15.36	6.75	0.35	0.03	0.34	0.04
	Canic.	11	50.20	60.50	54.76	0.92	3.05	9.32	5.57				
	Total	23	50.20	64.70	56.50	0.80	3.85	14.82	6.81				
Altura do Vazio Subesternal	Solar	12	26.50	32.80	30.34	0.65	2.26	5.10	7.44	0.42	0.02	0.26	0.34
	Canic.	11	16.00	32.60	26.85	1.26	4.17	17.37	15.52				
	Total	23	16.00	32.80	28.67	0.77	3.69	13.62	12.87				
Altura do Peito	Solar	12	19.40	31.90	27.76	0.91	3.16	9.98	11.38	0.98	0.91	0.53	0.17
	Canic.	11	24.10	36.00	27.91	0.96	3.19	10.21	11.45				
	Total	23	19.40	36.00	27.83	0.65	3.10	9.63	11.15				
Altura a Meio do Dorso	Solar	12	50.30	64.00	56.64	1.25	4.32	18.66	7.63	0.27	0.02	0.63	0.03
	Canic.	11	48.80	58.50	52.58	0.90	2.97	8.81	5.65				
	Total	23	48.80	64.00	54.70	0.88	4.20	17.64	7.68				
Comprimento do Corpo	Solar	11	60.40	70.30	64.61	1.09	3.63	13.14	5.61	0.68	0.64	0.26	0.01
	Canic.	11	58.30	69.30	63.89	1.05	3.47	12.05	5.43				
	Total	22	58.30	70.30	64.25	0.74	3.48	12.13	5.42				
Largura do Peito	Solar	11	13.70	18.50	15.57	0.43	1.44	2.08	9.26	0.91	0.02	0.46	0.14
	Canic.	10	10.90	15.70	14.03	0.46	1.45	2.11	10.36				
	Total	21	10.90	18.50	14.84	0.35	1.62	2.61	10.90				
Perímetro Torácico	Solar	12	66.30	80.50	73.51	1.38	4.80	23.00	6.52	0.04	0.05	0.72	0.12
	Canic.	11	66.50	74.30	70.10	0.75	2.47	6.12	3.53				
	Total	23	66.30	80.50	71.88	0.87	4.16	17.31	5.79				
Altura à Garupa	Solar	12	51.10	64.80	58.66	1.28	4.44	19.68	7.56	0.14	0.03	0.66	0.07
	Canic.	11	51.00	62.60	54.91	0.99	3.28	10.78	5.98				
	Total	23	51.00	64.80	56.87	0.89	4.29	18.41	7.55				
Largura da Garupa	Solar	12	6.50	9.30	7.95	0.25	0.88	0.77	11.02	0.47	0.52	0.19	0.73
	Canic.	11	6.40	8.80	7.73	0.22	0.75	0.56	9.65				
	Total	23	6.40	9.30	7.84	0.17	0.81	0.65	10.28				

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XXIV –Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para o Cão de Fila de S. Miguel. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	ANOVA por NÚCLEO		ANOVA por SEXO	
										$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**	$P_{Lev.}$**	P_{ANOVA}**
Comprimento da Garupa	Solar	10	14.60	18.80	16.93	0.49	1.54	2.38	9.10	0.39	0.17	0.68	0.87
	Canic.	11	13.50	18.00	16.03	0.41	1.37	1.87	8.54				
	Total	21	13.50	18.80	16.46	0.33	1.49	2.22	9.05				
Altura de Inserção da Cauda	Solar	9	49.50	57.70	52.56	1.01	3.03	9.16	5.76	0.78	0.26	0.21	0.24
	Canic.	11	46.20	60.50	50.72	1.16	3.86	14.88	7.61				
	Total	20	46.20	60.50	51.55	0.79	3.54	12.56	6.88				
Largura da Cauda	Solar	3	1.60	2.50	2.03	0.26	0.45	0.20	22.18	0.70	0.99	0.65	0.09
	Canic.	8	1.00	3.40	2.04	0.25	0.70	0.49	34.30				
	Total	11	1.00	3.40	2.04	0.19	0.62	0.38	30.37				
Perímetro da Cauda	Solar	0											
	Canic.	0											
	Total	0											
Comprimento da Cauda	Solar	0											
	Canic.	0											
	Total	0											
Comprimento da Espádua	Solar	11	17.90	21.70	19.75	0.34	1.12	1.26	5.70	0.35	0.17	0.07	0.04
	Canic.	11	14.30	20.70	18.84	0.55	1.82	3.32	9.67				
	Total	22	14.30	21.70	19.29	0.33	1.55	2.40	8.03				
Altura ao Cotovelo	Solar	12	27.10	31.30	29.48	0.38	1.32	1.73	4.46	0.40	0.01	0.59	0.01
	Canic.	11	25.80	30.40	27.67	0.49	1.61	2.59	5.82				
	Total	23	25.80	31.30	28.61	0.35	1.70	2.89	5.94				
Perímetro do Antebraço	Solar	12	16.90	22.50	19.13	0.57	1.97	3.86	10.27	0.48	0.01	0.01	0.24
	Canic.	11	14.20	20.90	17.00	0.56	1.86	3.45	10.92				
	Total	23	14.20	22.50	18.11	0.45	2.16	4.68	11.95				
Perímetro do Metacarpo	Solar	12	11.80	14.90	13.21	0.34	1.18	1.39	8.93	0.02	0.00	0.00	0.00
	Canic.	11	11.00	13.60	11.74	0.23	0.76	0.58	6.51				
	Total	23	11.00	14.90	12.50	0.26	1.24	1.53	9.88				
Altura ao Curvilhão	Solar	8	14.50	17.90	16.55	0.45	1.26	1.59	7.62	0.82	0.00	0.89	0.22
	Canic.	11	11.50	15.90	14.33	0.39	1.30	1.69	9.07				
	Total	19	11.50	17.90	15.26	0.39	1.68	2.83	11.02				
Perímetro do Curvilhão	Solar	11	11.80	14.30	13.04	0.24	0.79	0.62	6.04	0.95	0.00	0.11	0.33
	Canic.	10	10.30	13.00	11.29	0.25	0.79	0.62	6.97				
	Total	21	10.30	14.30	12.20	0.26	1.18	1.39	9.65				
Relação Altura/Comprimento	Solar	11	0.74	0.96	0.90	0.02	0.06	0.00	6.95	0.26	0.08	0.48	0.88
	Canic.	11	0.80	0.90	0.86	0.01	0.03	0.00	3.94				
	Total	22	0.74	0.96	0.88	0.01	0.05	0.00	6.02				
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	12	1.94	2.66	2.11	0.05	0.19	0.04	9.01	0.81	0.13	0.27	0.92
	Canic.	11	1.44	2.17	1.98	0.06	0.20	0.04	10.08				
	Total	23	1.44	2.66	2.05	0.04	0.20	0.04	9.83				
Índice Cefálico Total	Solar	11	48.59	60.59	54.68	1.23	4.09	16.75	7.48	0.31	0.14	0.87	0.70
	Canic.	11	53.33	64.64	57.13	1.01	3.34	11.12	5.84				
	Total	22	48.59	64.64	55.91	0.82	3.85	14.85	6.89				
Índice Craniano	Solar	9	85.42	103.91	94.26	2.21	6.62	43.78	7.02	0.03	0.33	0.99	0.31
	Canic.	11	88.97	101.54	96.68	1.21	4.02	16.12	4.15				
	Total	20	85.42	103.91	95.59	1.19	5.33	28.44	5.58				
Índice Facial	Solar	9	103.45	155.00	130.28	6.40	19.20	368.67	14.74	0.96	0.25	0.26	0.74
	Canic.	11	117.65	201.72	141.77	6.92	22.96	526.96	16.19				
	Total	20	103.45	201.72	136.60	4.83	21.61	466.99	15.82				
Índice Corporal	Solar	11	79.45	96.57	88.80	1.40	4.65	21.60	5.23	0.33	0.19	0.06	0.18
	Canic.	11	85.35	96.93	91.13	1.02	3.38	11.41	3.71				
	Total	22	79.45	96.93	89.96	0.88	4.14	17.14	4.60				
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	12	0.94	1.66	1.11	0.05	0.19	0.04	17.13	0.81	0.13	0.27	0.92
	Canic.	11	0.83	1.17	1.03	0.06	0.20	0.04	20.35				
	Total	23	0.83	1.66	1.07	0.04	0.20	0.04	19.21				
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	12	112.94	140.81	126.82	2.54	8.80	77.47	6.94	0.09	0.66	0.87	0.44
	Canic.	11	118.18	141.43	128.25	1.93	6.39	40.89	4.99				
	Total	23	112.94	141.43	127.51	1.59	7.61	57.86	5.97				
Índice Dactilográfico	Solar	12	15.19	19.73	18.00	0.43	1.50	2.26	8.36	0.07	0.03	0.01	0.02
	Canic.	11	15.07	19.02	16.75	0.31	1.03	1.05	6.13				
	Total	23	15.07	19.73	17.40	0.30	1.42	2.02	8.17				
Índice Pelviano	Solar	10	36.72	58.13	47.65	2.28	7.22	52.07	15.14	0.55	0.76	0.21	0.76
	Canic.	11	38.55	58.67	48.55	1.92	6.36	40.44	13.10				
	Total	21	36.72	58.67	48.12	1.45	6.62	43.86	13.76				
Índice de Longitude da Garupa	Solar	10	20.77	30.79	26.30	0.92	2.92	8.52	11.10	0.70	0.31	0.82	0.25
	Canic.	11	21.04	27.69	25.13	0.67	2.22	4.94	8.85				
	Total	21	20.77	30.79	25.69	0.56	2.58	6.67	10.05				
Índice de Peso-Tamanho	Solar	12	45.38	66.21	58.18	2.24	7.77	60.33	13.35	0.91	0.24	0.79	0.03
	Canic.	8	45.82	63.99	53.94	2.65	7.49	56.06	13.88				
	Total	20	45.38	66.21	56.48	1.73	7.75	60.13	13.73				
Índice de Compacticidade	Solar	12	-1.19	-0.61	-0.82	0.05	0.19	0.04	-23.03	0.24	0.05	0.57	0.02
	Canic.	8	-0.89	-0.46	-0.65	0.05	0.15	0.02	-22.39				
	Total	20	-1.19	-0.46	-0.75	0.04	0.19	0.04	-25.13				
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	12	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	14.44	0.70	0.26	0.58	0.03
	Canic.	8	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	13.59				
	Total	20	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	14.22				

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XXIV (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para o Cão de Fila de S. Miguel. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	3	5	6	5						
	Canic.	5	5	7	5						
	Total	8	5	7	5						
Peso	Solar	3	27.00	39.00	32.33	3.53	6.11	37.33	18.90	0.09	0.07
	Canic.	4	23.00	27.00	25.00	0.91	1.83	3.33	7.30		
	Total	7	23.00	39.00	28.14	2.05	5.43	29.48	19.29		
Comprimento Total	Solar	0									
	Canic.	0									
	Total	0									
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	0									
	Canic.	2	95.00	100.00	97.50	2.50	3.54	12.50	3.63		
	Total	2	95.00	100.00	97.50	2.50	3.54	12.50	3.63		
Comprimento da Cabeça	Solar	3	22.20	24.90	23.43	0.79	1.37	1.86	5.83	0.64	0.16
	Canic.	5	18.10	22.50	21.44	0.84	1.88	3.54	8.77		
	Total	8	18.10	24.90	22.19	0.67	1.90	3.62	8.57		
Comprimento do Crânio	Solar	3	12.80	14.20	13.43	0.41	0.71	0.50	5.28	0.96	0.23
	Canic.	5	12.30	13.60	12.80	0.27	0.61	0.37	4.75		
	Total	8	12.30	14.20	13.04	0.24	0.68	0.46	5.22		
Largura do Crânio	Solar	3	12.10	12.80	12.43	0.20	0.35	0.12	2.82	0.89	0.25
	Canic.	5	11.70	12.60	12.12	0.15	0.33	0.11	2.70		
	Total	8	11.70	12.80	12.24	0.12	0.35	0.12	2.86		
Comprimento do Chanfro	Solar	3	8.00	11.60	10.00	1.06	1.83	3.36	18.33	0.80	0.33
	Canic.	5	5.80	10.20	8.64	0.76	1.69	2.87	19.62		
	Total	8	5.80	11.60	9.15	0.62	1.76	3.10	19.23		
Perímetro do Chanfro	Solar	2	27.00	28.30	27.65	0.65	0.92	0.85	3.32	0.31	0.05
	Canic.	5	21.50	26.20	24.00	0.81	1.80	3.25	7.51		
	Total	7	21.50	28.30	25.04	0.88	2.34	5.48	9.34		
Altura do Chanfro	Solar	1	8.10	8.10	8.10	.	.				0.45
	Canic.	5	7.80	8.80	8.46	0.18	0.40	0.16	4.70		
	Total	6	7.80	8.80	8.40	0.16	0.38	0.15	4.58		
Largura do Chanfro na Base	Solar	2	6.60	6.70	6.65	0.05	0.07	0.01	1.06	0.26	0.16
	Canic.	5	7.00	8.90	7.60	0.34	0.76	0.58	10.02		
	Total	7	6.60	8.90	7.33	0.29	0.78	0.60	10.59		
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	3	5.00	6.30	5.63	0.38	0.65	0.42	11.55	0.82	0.82
	Canic.	5	4.70	6.90	5.76	0.35	0.79	0.63	13.76		
	Total	8	4.70	6.90	5.71	0.25	0.70	0.48	12.18		
Largura da Orelha	Solar	3	8.00	10.60	9.07	0.79	1.36	1.85	15.02	0.19	0.72
	Canic.	5	8.00	9.80	8.80	0.32	0.72	0.52	8.19		
	Total	8	8.00	10.60	8.90	0.33	0.92	0.85	10.33		
Comprimento da Orelha	Solar	0									
	Canic.	1	11.00	11.00	11.00						
	Total	1	11.00	11.00	11.00						
Perímetro do Pescoço	Solar	3	40.40	44.90	43.17	1.40	2.42	5.86	5.61	0.96	0.51
	Canic.	5	39.00	46.00	41.84	1.19	2.65	7.03	6.34		
	Total	8	39.00	46.00	42.34	0.88	2.48	6.16	5.86		
Altura ao Garrote	Solar	3	53.30	59.80	56.80	1.89	3.28	10.75	5.77	0.31	0.06
	Canic.	5	50.20	54.60	52.74	0.79	1.77	3.13	3.35		
	Total	8	50.20	59.80	54.26	1.08	3.05	9.27	5.61		
Altura do Vazio Subesternal	Solar	3	27.70	30.70	29.33	0.88	1.52	2.30	5.17	0.84	0.07
	Canic.	5	24.10	28.80	26.64	0.77	1.72	2.96	6.46		
	Total	8	24.10	30.70	27.65	0.73	2.07	4.29	7.49		
Altura do Peito	Solar	3	25.60	29.10	27.47	1.02	1.76	3.10	6.41	0.75	0.36
	Canic.	5	24.10	29.00	26.10	0.87	1.94	3.78	7.44		
	Total	8	24.10	29.10	26.61	0.67	1.88	3.54	7.07		
Altura a Meio do Dorso	Solar	3	50.30	58.40	55.17	2.48	4.29	18.40	7.78	0.04	0.06
	Canic.	5	48.80	52.50	50.42	0.66	1.48	2.19	2.93		
	Total	8	48.80	58.40	52.20	1.25	3.54	12.54	6.78		
Comprimento do Corpo	Solar	3	60.60	63.80	62.30	0.93	1.61	2.59	2.58	0.37	0.66
	Canic.	5	58.30	66.40	61.40	1.39	3.10	9.63	5.05		
	Total	8	58.30	66.40	61.74	0.90	2.54	6.46	4.12		
Largura do Peito	Solar	3	13.70	16.90	14.87	1.02	1.77	3.12	11.89	0.85	0.45
	Canic.	5	10.90	15.70	13.76	0.87	1.94	3.78	14.13		
	Total	8	10.90	16.90	14.18	0.65	1.84	3.38	12.97		
Perímetro Torácico	Solar	3	67.80	80.30	73.27	3.69	6.40	40.90	8.73	0.04	0.12
	Canic.	5	66.50	71.00	68.10	0.80	1.78	3.18	2.62		
	Total	8	66.50	80.30	70.04	1.61	4.54	20.65	6.49		
Altura à Garupa	Solar	3	51.10	63.40	57.40	3.55	6.16	37.89	10.72	0.07	0.16
	Canic.	5	51.00	54.50	53.06	0.57	1.28	1.64	2.42		
	Total	8	51.00	63.40	54.69	1.45	4.10	16.81	7.50		
Largura da Garupa	Solar	3	7.10	9.10	8.10	0.58	1.00	1.00	12.35	0.36	0.61
	Canic.	5	7.30	8.50	7.82	0.22	0.50	0.25	6.36		
	Total	8	7.10	9.10	7.93	0.24	0.67	0.45	8.44		
Comprimento da Garupa	Solar	3	15.00	18.80	17.13	1.12	1.94	3.77	11.34	0.69	0.37
	Canic.	5	13.50	17.60	15.94	0.70	1.56	2.44	9.81		
	Total	8	13.50	18.80	16.39	0.60	1.69	2.86	10.31		

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XXV –Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para as fêmeas Cão de Fila de S. Miguel. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Altura de Inserção da Cauda	Solar	3	49.50	54.30	52.10	1.40	2.42	5.88	4.65	0.65	0.11
	Canic.	5	47.40	52.00	49.34	0.81	1.80	3.25	3.66		
	Total	8	47.40	54.30	50.38	0.84	2.36	5.58	4.69		
Largura da Cauda	Solar	2	1.60	2.50	2.05	0.45	0.64	0.41	31.04	0.69	0.44
	Canic.	3	2.10	3.40	2.60	0.40	0.70	0.49	26.92		
	Total	5	1.60	3.40	2.38	0.30	0.66	0.44	27.78		
Perímetro da Cauda	Solar	0									
	Canic.	0									
	Total	0									
Comprimento da Cauda	Solar	0									
	Canic.	0									
	Total	0									
Comprimento da Espádua	Solar	3	18.30	20.60	19.33	0.67	1.17	1.36	6.04	0.33	0.36
	Canic.	5	14.30	20.10	17.86	1.05	2.35	5.51	13.15		
	Total	8	14.30	20.60	18.41	0.72	2.03	4.12	11.03		
Altura ao Cotovelo	Solar	3	27.80	29.50	28.77	0.50	0.87	0.76	3.04	0.77	0.02
	Canic.	5	25.80	27.90	26.64	0.40	0.90	0.80	3.36		
	Total	8	25.80	29.50	27.44	0.49	1.37	1.89	5.01		
Perímetro do Antebraço	Solar	3	16.90	18.60	17.73	0.49	0.85	0.72	4.80	0.89	0.36
	Canic.	5	16.00	18.10	17.16	0.34	0.76	0.58	4.45		
	Total	8	16.00	18.60	17.38	0.28	0.79	0.63	4.56		
Perímetro do Metacarpo	Solar	3	11.80	12.20	11.97	0.12	0.21	0.04	1.74	0.42	0.01
	Canic.	5	11.00	11.60	11.28	0.12	0.28	0.08	2.46		
	Total	8	11.00	12.20	11.54	0.15	0.43	0.18	3.70		
Altura ao Curvilhão	Solar	2	15.70	17.00	16.35	0.65	0.92	0.85	5.62	0.44	0.10
	Canic.	5	11.50	15.10	13.94	0.68	1.51	2.29	10.85		
	Total	7	11.50	17.00	14.63	0.66	1.75	3.05	11.94		
Perímetro do Curvilhão	Solar	3	11.80	13.40	12.50	0.47	0.82	0.67	6.55	0.52	0.08
	Canic.	4	10.50	11.80	11.35	0.29	0.58	0.34	5.11		
	Total	7	10.50	13.40	11.84	0.33	0.88	0.77	7.41		
Relação Altura/Comprimento	Solar	3	0.88	0.94	0.91	0.02	0.03	0.00	3.21	0.20	0.13
	Canic.	5	0.80	0.90	0.86	0.02	0.04	0.00	5.15		
	Total	8	0.80	0.94	0.88	0.02	0.05	0.00	5.16		
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	3	2.05	2.08	2.07	0.01	0.01	0.00	0.65	0.10	0.57
	Canic.	5	1.83	2.12	2.03	0.05	0.12	0.01	5.78		
	Total	8	1.83	2.12	2.04	0.03	0.09	0.01	4.47		
Índice Cefálico Total	Solar	3	48.59	55.86	53.21	2.32	4.01	16.08	7.54	0.95	0.30
	Canic.	5	53.33	64.64	56.84	2.06	4.60	21.12	8.08		
	Total	8	48.59	64.64	55.48	1.59	4.49	20.20	8.10		
Índice Craniano	Solar	3	87.32	100.00	92.77	3.77	6.52	42.57	7.03	0.53	0.62
	Canic.	5	88.97	100.80	94.84	2.09	4.67	21.78	4.92		
	Total	8	87.32	100.80	94.06	1.79	5.08	25.76	5.40		
Índice Facial	Solar	3	104.31	155.00	127.46	14.80	25.63	656.78	20.11	0.77	0.45
	Canic.	5	117.65	201.72	145.36	14.59	32.63	1064.70	22.45		
	Total	8	104.31	201.72	138.65	10.50	29.70	881.86	21.42		
Índice Corporal	Solar	3	79.45	92.18	85.38	3.70	6.41	41.08	7.51	0.74	0.27
	Canic.	5	85.35	96.93	90.20	2.14	4.78	22.82	5.30		
	Total	8	79.45	96.93	88.39	1.97	5.57	30.98	6.30		
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	3	1.05	1.08	1.07	0.01	0.01	0.00	1.27	0.10	0.57
	Canic.	5	0.83	1.12	1.03	0.05	0.12	0.01	11.40		
	Total	8	0.83	1.12	1.04	0.03	0.09	0.01	8.76		
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	3	118.32	134.52	129.04	5.36	9.28	86.17	7.19	0.52	0.96
	Canic.	5	121.79	141.43	129.31	3.33	7.45	55.54	5.76		
	Total	8	118.32	141.43	129.21	2.65	7.51	56.37	5.81		
Índice Dactilográfico	Solar	3	15.19	17.55	16.40	0.68	1.18	1.39	7.20	0.14	0.77
	Canic.	5	16.06	17.04	16.57	0.18	0.39	0.16	2.38		
	Total	8	15.19	17.55	16.51	0.25	0.70	0.49	4.26		
Índice Pelviano	Solar	3	40.34	54.00	47.58	3.96	6.87	47.15	14.43	0.67	0.68
	Canic.	5	45.40	57.78	49.38	2.28	5.11	26.08	10.34		
	Total	8	40.34	57.78	48.70	1.91	5.41	29.24	11.10		
Índice de Longitude da Garupa	Solar	3	24.00	29.47	27.50	1.76	3.04	9.25	11.06	0.36	0.42
	Canic.	5	22.28	27.30	25.95	0.93	2.08	4.34	8.02		
	Total	8	22.28	29.47	26.53	0.85	2.40	5.76	9.05		
Índice de Peso-Tamanho	Solar	3	47.12	65.22	56.83	5.27	9.12	83.20	16.05	0.07	0.09
	Canic.	4	45.82	50.00	47.44	0.93	1.87	3.48	3.93		
	Total	7	45.82	65.22	51.47	2.79	7.39	54.67	14.37		
Índice de Compacticidade	Solar	3	-0.97	-0.63	-0.76	0.11	0.19	0.03	-24.70	0.03	0.07
	Canic.	4	-0.59	-0.46	-0.53	0.03	0.06	0.00	-11.29		
	Total	7	-0.97	-0.46	-0.63	0.06	0.17	0.03	-26.68		
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	3	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	16.80	0.07	0.09
	Canic.	4	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	3.85		
	Total	7	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	12.67		

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XXV (cont.) –Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para as fêmeas Cão de Fila de S. Miguel. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	Solar	9	5	6	5						
	Canic.	6	5	7	5						
	Total	15	5	7	5						
Peso	Solar	9	27.00	42.00	34.33	1.80	5.39	29.00	15.68	0.10	0.84
	Canic.	4	32.00	35.00	33.75	0.75	1.50	2.25	4.44		
	Total	13	27.00	42.00	34.15	1.24	4.47	19.97	13.09		
Comprimento Total	Solar	0									
	Canic.	0									
	Total	0									
Comprimento Cabeça-Corpo	Solar	1	102.00	102.00	102.00	.	.				0.88
	Canic.	5	96.00	115.50	103.30	3.31	7.40	54.70	7.16		
	Total	6	96.00	115.50	103.08	2.71	6.64	44.04	6.44		
Comprimento da Cabeça	Solar	9	21.70	25.30	23.61	0.39	1.16	1.34	4.90	0.58	0.51
	Canic.	6	22.00	24.30	23.23	0.36	0.88	0.78	3.80		
	Total	15	21.70	25.30	23.46	0.27	1.04	1.08	4.43		
Comprimento do Crânio	Solar	7	11.30	15.80	13.46	0.56	1.48	2.20	11.03	0.04	0.87
	Canic.	6	13.00	14.20	13.57	0.17	0.42	0.18	3.12		
	Total	13	11.30	15.80	13.51	0.30	1.09	1.18	8.04		
Largura do Crânio	Solar	8	12.00	14.90	13.18	0.41	1.16	1.35	8.81	0.00	0.78
	Canic.	6	13.00	13.80	13.32	0.13	0.31	0.10	2.35		
	Total	14	12.00	14.90	13.24	0.23	0.88	0.77	6.62		
Comprimento do Chanfro	Solar	7	9.50	11.60	10.07	0.28	0.74	0.55	7.38	0.24	0.40
	Canic.	6	8.70	10.80	9.67	0.37	0.91	0.83	9.45		
	Total	13	8.70	11.60	9.88	0.23	0.82	0.67	8.27		
Perímetro do Chanfro	Solar	1	28.50	28.50	28.50	.	.				0.04
	Canic.	6	23.50	27.00	24.78	0.52	1.27	1.62	5.14		
	Total	7	23.50	28.50	25.31	0.69	1.82	3.32	7.20		
Altura do Chanfro	Solar	2	2.80	9.40	6.10	3.30	4.67	21.78	76.51	0.00	0.23
	Canic.	6	7.60	9.10	8.22	0.21	0.51	0.26	6.23		
	Total	8	2.80	9.40	7.69	0.73	2.06	4.26	26.84		
Largura do Chanfro na Base	Solar	3	8.40	9.90	8.97	0.47	0.81	0.66	9.08	0.49	0.05
	Canic.	6	6.20	8.50	7.40	0.39	0.95	0.90	12.85		
	Total	9	6.20	9.90	7.92	0.39	1.16	1.34	14.64		
Largura do Chanfro na Ponta	Solar	5	1.50	7.40	5.56	1.05	2.34	5.48	42.11	0.20	0.98
	Canic.	6	4.10	6.70	5.58	0.40	0.98	0.97	17.60		
	Total	11	1.50	7.40	5.57	0.49	1.64	2.68	29.36		
Largura da Orelha	Solar	8	9.60	12.30	10.64	0.35	1.00	1.01	9.43	0.70	0.01
	Canic.	6	8.00	10.70	8.83	0.42	1.02	1.04	11.56		
	Total	14	8.00	12.30	9.86	0.36	1.34	1.80	13.60		
Comprimento da Orelha	Solar	1	13.40	13.40	13.40						
	Canic.	0									
	Total	1	13.40	13.40	13.40						
Perímetro do Pescoço	Solar	9	40.80	53.50	47.71	1.23	3.70	13.67	7.75	0.95	0.14
	Canic.	6	41.00	51.50	44.65	1.56	3.82	14.60	8.56		
	Total	15	40.80	53.50	46.49	1.01	3.93	15.43	8.45		
Altura ao Garrote	Solar	9	51.70	64.70	58.53	1.40	4.19	17.59	7.17	0.34	0.31
	Canic.	6	52.00	60.50	56.45	1.20	2.94	8.63	5.20		
	Total	15	51.70	64.70	57.70	0.97	3.77	14.25	6.54		
Altura do Vazio Subesternal	Solar	9	26.50	32.80	30.68	0.81	2.44	5.93	7.94	0.24	0.11
	Canic.	6	16.00	32.60	27.03	2.32	5.68	32.29	21.02		
	Total	15	16.00	32.80	29.22	1.11	4.28	18.34	14.65		
Altura do Peito	Solar	9	19.40	31.90	27.86	1.20	3.59	12.90	12.90	0.96	0.41
	Canic.	6	27.20	36.00	29.42	1.38	3.38	11.39	11.47		
	Total	15	19.40	36.00	28.48	0.90	3.47	12.07	12.20		
Altura a Meio do Dorso	Solar	9	51.20	64.00	57.13	1.49	4.47	19.97	7.82	0.25	0.20
	Canic.	6	51.20	58.50	54.38	1.10	2.70	7.31	4.97		
	Total	15	51.20	64.00	56.03	1.03	4.00	15.97	7.13		
Comprimento do Corpo	Solar	8	60.40	70.30	65.48	1.36	3.86	14.89	5.89	0.05	0.79
	Canic.	6	63.50	69.30	65.97	0.92	2.24	5.03	3.40		
	Total	14	60.40	70.30	65.69	0.85	3.16	10.02	4.82		
Largura do Peito	Solar	8	14.20	18.50	15.84	0.47	1.34	1.78	8.43	0.60	0.05
	Canic.	5	13.50	15.30	14.30	0.40	0.89	0.80	6.24		
	Total	13	13.50	18.50	15.25	0.38	1.38	1.91	9.07		
Perímetro Torácico	Solar	9	66.30	80.50	73.59	1.54	4.62	21.37	6.28	0.06	0.37
	Canic.	6	70.00	74.30	71.77	0.63	1.54	2.37	2.15		
	Total	15	66.30	80.50	72.86	0.96	3.73	13.91	5.12		
Altura à Garupa	Solar	9	54.10	64.80	59.08	1.37	4.10	16.80	6.94	0.42	0.23
	Canic.	6	51.60	62.60	56.45	1.53	3.74	13.98	6.62		
	Total	15	51.60	64.80	58.03	1.04	4.05	16.37	6.97		
Largura da Garupa	Solar	9	6.50	9.30	7.90	0.30	0.89	0.80	11.29	0.95	0.61
	Canic.	6	6.40	8.80	7.65	0.39	0.95	0.90	12.39		
	Total	15	6.40	9.30	7.80	0.23	0.89	0.79	11.41		
Comprimento da Garupa	Solar	7	14.60	18.60	16.84	0.57	1.51	2.28	8.96	0.44	0.37
	Canic.	6	14.20	18.00	16.10	0.54	1.33	1.78	8.28		
	Total	13	14.20	18.60	16.50	0.39	1.42	2.03	8.63		

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XXVI – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para os machos Cão de Fila de S. Miguel. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	Núcleo	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Altura de Inserção da Cauda	Solar	6	49.50	57.70	52.78	1.42	3.48	12.11	6.59	0.71	0.72
	Canic.	6	46.20	60.50	51.87	1.99	4.87	23.67	9.38		
	Total	12	46.20	60.50	52.33	1.17	4.06	16.49	7.76		
Largura da Cauda	Solar	1	2.00	2.00	2.00	.	.				0.60
	Canic.	5	1.00	2.10	1.70	0.21	0.48	0.23	28.21		
	Total	6	1.00	2.10	1.75	0.18	0.45	0.20	25.49		
Perímetro da Cauda	Solar	0									
	Canic.	0									
	Total	0									
Comprimento da Cauda	Solar	0									
	Canic.	0									
	Total	0									
Comprimento da Espádua	Solar	8	17.90	21.70	19.90	0.41	1.15	1.32	5.77	0.35	0.65
	Canic.	6	18.80	20.70	19.65	0.28	0.69	0.48	3.51		
	Total	14	17.90	21.70	19.79	0.25	0.95	0.91	4.82		
Altura ao Cotovelo	Solar	9	27.10	31.30	29.71	0.46	1.39	1.94	4.69	0.62	0.15
	Canic.	6	26.40	30.40	28.53	0.66	1.61	2.58	5.63		
	Total	15	26.40	31.30	29.24	0.40	1.54	2.39	5.28		
Perímetro do Antebraço	Solar	9	17.00	22.50	19.60	0.68	2.04	4.15	10.39	0.73	0.04
	Canic.	6	14.20	20.90	16.87	1.03	2.53	6.38	14.97		
	Total	15	14.20	22.50	18.51	0.66	2.56	6.57	13.85		
Perímetro do Metacarpo	Solar	9	12.00	14.90	13.62	0.35	1.06	1.13	7.80	0.39	0.01
	Canic.	6	11.20	13.60	12.12	0.35	0.85	0.73	7.03		
	Total	15	11.20	14.90	13.02	0.31	1.22	1.49	9.37		
Altura ao Curvilhão	Solar	6	14.50	17.90	16.62	0.58	1.43	2.03	8.58	0.44	0.02
	Canic.	6	13.00	15.90	14.65	0.46	1.13	1.27	7.70		
	Total	12	13.00	17.90	15.63	0.46	1.60	2.56	10.23		
Perímetro do Curvilhão	Solar	8	12.30	14.30	13.24	0.26	0.72	0.53	5.48	0.73	0.00
	Canic.	6	10.30	13.00	11.25	0.39	0.95	0.91	8.47		
	Total	14	10.30	14.30	12.39	0.35	1.29	1.67	10.44		
Relação Altura/Comprimento	Solar	8	0.74	0.96	0.89	0.03	0.07	0.01	8.07	0.12	0.28
	Canic.	6	0.82	0.90	0.86	0.01	0.03	0.00	3.10		
	Total	14	0.74	0.96	0.88	0.02	0.06	0.00	6.65		
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	Solar	9	1.94	2.66	2.12	0.07	0.22	0.05	10.40	0.82	0.17
	Canic.	6	1.44	2.17	1.94	0.10	0.25	0.06	13.11		
	Total	15	1.44	2.66	2.05	0.06	0.24	0.06	11.89		
Índice Cefálico Total	Solar	8	50.21	60.59	55.24	1.50	4.25	18.05	7.69	0.03	0.29
	Canic.	6	54.62	60.91	57.38	0.93	2.28	5.20	3.97		
	Total	14	50.21	60.91	56.15	0.96	3.59	12.92	6.40		
Índice Craniano	Solar	6	85.42	103.91	95.00	2.92	7.14	51.02	7.52	0.02	0.33
	Canic.	6	94.89	101.54	98.21	1.20	2.93	8.61	2.99		
	Total	12	85.42	103.91	96.61	1.58	5.47	29.91	5.66		
Índice Facial	Solar	6	103.45	150.53	131.68	7.30	17.89	320.04	13.59	0.54	0.45
	Canic.	6	122.22	154.02	138.78	5.45	13.36	178.51	9.63		
	Total	12	103.45	154.02	135.23	4.48	15.50	240.34	11.46		
Índice Corporal	Solar	8	85.28	96.57	90.08	1.24	3.50	12.25	3.89	0.17	0.27
	Canic.	6	89.44	94.41	91.91	0.70	1.73	2.98	1.88		
	Total	14	85.28	96.57	90.86	0.78	2.94	8.62	3.23		
Índice de Altura Relativa dos Membros	Solar	9	0.94	1.66	1.12	0.07	0.22	0.05	19.66	0.82	0.17
	Canic.	6	0.44	1.17	0.94	0.10	0.25	0.06	27.02		
	Total	15	0.44	1.66	1.05	0.06	0.24	0.06	23.20		
Índice do Perímetro Torácico Relativo	Solar	9	112.94	140.81	126.08	3.03	9.08	82.51	7.20	0.16	0.77
	Canic.	6	118.18	136.54	127.37	2.42	5.94	35.28	4.66		
	Total	15	112.94	140.81	126.60	2.00	7.76	60.18	6.13		
Índice Dactilográfico	Solar	9	16.36	19.73	18.53	0.41	1.22	1.49	6.59	0.94	0.03
	Canic.	6	15.07	19.02	16.90	0.57	1.39	1.93	8.21		
	Total	15	15.07	19.73	17.88	0.38	1.49	2.22	8.34		
Índice Pelviano	Solar	7	36.72	58.13	47.68	2.99	7.90	62.38	16.56	0.85	0.97
	Canic.	6	38.55	58.67	47.86	3.13	7.67	58.76	16.02		
	Total	13	36.72	58.67	47.77	2.07	7.46	55.68	15.62		
Índice de Longitude da Garupa	Solar	7	20.77	30.79	25.79	1.11	2.94	8.66	11.41	0.92	0.38
	Canic.	6	21.04	27.69	24.44	0.93	2.27	5.16	9.30		
	Total	13	20.77	30.79	25.16	0.73	2.64	6.97	10.49		
Índice de Peso-Tamanho	Solar	9	45.38	66.21	58.63	2.61	7.83	61.25	13.35	0.17	0.67
	Canic.	4	56.44	63.99	60.43	1.92	3.85	14.81	6.37		
	Total	13	45.38	66.21	59.18	1.87	6.73	45.29	11.37		
Índice de Compacticidade	Solar	9	-1.19	-0.61	-0.84	0.07	0.20	0.04	-23.23	0.08	0.51
	Canic.	4	-0.89	-0.69	-0.77	0.04	0.08	0.01	-10.91		
	Total	13	-1.19	-0.61	-0.82	0.05	0.17	0.03	-20.56		
Índice de Massa Somática Relativa	Solar	9	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	14.60	0.16	0.58
	Canic.	4	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	6.39		
	Total	13	0.02	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	12.65		

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XXVI (cont.) – Estatísticas descritivas e resultados do teste de Levene e da ANOVA, para os machos Cão de Fila de S. Miguel. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

2.8. BARBADO DA TERCEIRA

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV	P_{Levene}**	P_{ANOVA}**
Condição Corporal	10	4	7	5						
Peso	10	16.00	35.00	27.80	1.85	5.85	34.18	21.03	0.38	0.14
Comprimento Total	1	134.00	134.00	134.00						
Comprimento Cabeça-Corpo	1	107.00	107.00	107.00						
Comprimento da Cabeça	10	19.80	25.10	22.19	0.54	1.71	2.91	7.68	0.72	0.36
Comprimento do Crânio	10	9.80	14.50	12.16	0.44	1.40	1.96	11.53	0.74	0.16
Largura do Crânio	10	10.10	12.20	11.44	0.22	0.70	0.50	6.16	0.05	0.02
Comprimento do Chanfro	10	7.70	11.50	10.03	0.39	1.22	1.48	12.15	0.94	0.79
Perímetro do Chanfro	9	21.70	28.50	25.04	0.75	2.24	5.00	8.92	0.30	0.01
Altura do Chanfro	3	7.90	8.20	8.07	0.09	0.15	0.02	1.89		0.45
Largura do Chanfro na Base	10	5.10	8.40	6.91	0.32	1.00	1.01	14.53	0.37	0.04
Largura do Chanfro na Ponta	10	4.60	6.30	5.53	0.16	0.51	0.26	9.18	0.74	0.09
Largura da Orelha	10	7.50	10.50	9.17	0.33	1.03	1.07	11.26	0.21	0.34
Comprimento da Orelha	1	9.50	9.50	9.50						
Perímetro do Pescoço	10	32.00	45.30	40.23	1.33	4.21	17.76	10.48	0.41	0.00
Altura ao Garrote	10	49.20	59.10	54.89	1.02	3.21	10.32	5.85	0.21	0.00
Altura do Vazio Subesternal	10	23.90	32.40	27.74	1.04	3.28	10.78	11.84	1.00	0.00
Altura do Peito	10	23.30	30.30	27.15	0.64	2.01	4.05	7.42	0.80	0.57
Altura a Meio do Dorso	10	46.60	57.80	52.62	1.46	4.63	21.40	8.79	0.07	0.00
Comprimento do Corpo	10	57.30	65.50	61.91	0.87	2.75	7.57	4.44	0.32	0.03
Largura do Peito	10	12.50	17.30	14.74	0.49	1.54	2.37	10.44	0.14	0.60
Perímetro Torácico	10	58.00	74.00	67.61	1.64	5.19	26.92	7.67	0.30	0.05
Altura à Garupa	10	48.40	59.30	53.93	1.18	3.74	14.02	6.94	0.12	0.00
Largura da Garupa	10	6.00	9.90	7.57	0.36	1.14	1.30	15.08	0.09	0.42
Comprimento da Garupa	10	13.60	17.20	15.96	0.38	1.19	1.41	7.44	0.08	0.09
Altura de Inserção da Cauda	9	42.00	53.50	47.93	1.52	4.57	20.86	9.53	0.42	0.01
Largura da Cauda	0									
Perímetro da Cauda	1	15.20	15.20	15.20						
Comprimento da Cauda	1	27.00	27.00	27.00						
Comprimento da Espádua	10	16.70	20.90	18.98	0.47	1.48	2.20	7.81	0.13	0.00
Altura ao Cotovelo	10	23.50	32.30	28.29	0.72	2.27	5.14	8.01	0.60	0.04
Perímetro do Antebraço	10	15.50	19.50	17.29	0.43	1.37	1.87	7.90	0.64	0.01
Perímetro do Metacarpo	10	10.00	13.50	11.85	0.32	1.02	1.03	8.58	0.30	0.03
Altura ao Curvilhão	10	12.00	18.20	15.41	0.62	1.96	3.85	12.73	0.72	0.14
Perímetro do Curvilhão	9	11.40	13.70	12.20	0.25	0.74	0.55	6.08	0.32	0.06
Relação Altura-Comprimento	10	0.85	0.93	0.89	0.01	0.03	0.00	3.18	0.19	0.05
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	10	1.79	2.39	2.03	0.05	0.17	0.03	8.35	0.51	0.01
Índice Cefálico Total	10	44.30	57.89	51.74	1.24	3.93	15.42	7.59	0.80	0.47
Índice Craniano	10	82.76	110.38	94.92	3.05	9.65	93.13	10.17	0.88	0.79
Índice Facial	10	90.99	157.14	115.85	5.68	17.97	323.06	15.51	0.75	0.30
Índice Corporal	10	86.35	100.00	91.85	1.56	4.93	24.29	5.37	0.80	0.33
Índice de Altura Relativa dos Membros	10	0.79	1.39	1.03	0.05	0.17	0.03	16.46	0.51	0.01
Índice do Perímetro Torácico Relativo	10	113.50	129.85	123.12	1.59	5.04	25.36	4.09	0.13	0.90
Índice Dactilográfico	10	15.52	19.29	17.56	0.41	1.28	1.65	7.31	0.79	0.71
Índice Pelviano	10	34.88	60.00	47.62	2.36	7.45	55.57	15.65	0.30	0.98
Índice de Longitude da Garupa	10	21.83	27.48	25.79	0.52	1.66	2.75	6.43	0.27	0.61
Índice de Peso-Tamanho	10	31.31	61.91	50.37	2.82	8.92	79.63	17.71	0.26	0.36

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

** A azul, resultados significativos; a verde, resultados marginalmente significativos

Tabela XXVII – Estatísticas descritivas obtidas para a raça Barbado da Terceira, resultado do teste de Levene e da ANOVA para diferenças entre sexos. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV
Condição Corporal	5	5	7	5				
Peso	5	16.00	33.00	25.00	2.92	6.52	42.50	26.08
Comprimento Total	0							
Comprimento Cabeça-Corpo	0							
Comprimento da Cabeça	5	19.80	23.10	21.66	0.76	1.70	2.90	7.86
Comprimento do Crânio	5	9.80	13.10	11.52	0.53	1.18	1.39	10.24
Largura do Crânio	5	10.10	11.80	10.96	0.31	0.69	0.47	6.28
Comprimento do Chanfro	5	8.10	11.50	10.14	0.59	1.32	1.74	13.02
Perímetro do Chanfro	5	21.70	25.50	23.58	0.75	1.67	2.79	7.08
Altura do Chanfro	1	8.20	8.20	8.20				
Largura do Chanfro na Base	5	5.10	7.10	6.28	0.40	0.90	0.81	14.35
Largura do Chanfro na Ponta	5	4.60	5.90	5.26	0.22	0.49	0.24	9.27
Largura da Orelha	5	8.00	9.50	8.84	0.32	0.71	0.50	8.02
Comprimento da Orelha	0							
Perímetro do Pescoço	5	32.00	39.30	36.76	1.25	2.80	7.81	7.60
Altura ao Garrote	5	49.20	54.20	52.28	0.93	2.08	4.34	3.98
Altura do Vazio Subesternal	5	23.90	26.10	24.74	0.40	0.89	0.79	3.59
Altura do Peito	5	25.10	30.30	27.54	0.94	2.09	4.38	7.60
Altura a Meio do Dorso	5	46.60	52.00	48.52	1.02	2.27	5.16	4.68
Comprimento do Corpo	5	57.30	62.60	60.12	1.08	2.42	5.86	4.03
Largura do Peito	5	12.50	17.30	14.46	0.90	2.01	4.02	13.87
Perímetro Torácico	5	58.00	69.60	64.52	2.25	5.03	25.25	7.79
Altura à Garupa	5	48.40	54.60	51.04	1.23	2.76	7.60	5.40
Largura da Garupa	5	6.40	7.90	7.26	0.27	0.61	0.37	8.41
Comprimento da Garupa	5	13.60	17.20	15.32	0.62	1.38	1.92	9.04
Altura de Inserção da Cauda	5	42.00	50.20	44.72	1.46	3.26	10.66	7.30
Largura da Cauda	0							
Perímetro da Cauda	0							
Comprimento da Cauda	0							
Comprimento da Espádua	5	16.70	18.70	17.72	0.38	0.86	0.73	4.83
Altura ao Cotovelo	5	23.50	28.50	26.90	0.91	2.03	4.12	7.54
Perímetro do Antebraço	5	15.50	17.50	16.28	0.41	0.91	0.82	5.57
Perímetro do Metacarpo	5	10.00	12.50	11.20	0.42	0.95	0.89	8.45
Altura ao Curvilhão	5	12.00	16.80	14.48	0.77	1.72	2.97	11.91
Perímetro do Curvilhão	5	11.40	12.50	11.80	0.19	0.43	0.18	3.65
Relação Altura-Comprimento	5	0.85	0.89	0.87	0.01	0.01	0.00	1.72
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	5	1.79	1.97	1.90	0.04	0.08	0.01	4.16
Índice Cefálico Total	5	44.30	54.55	50.78	1.79	4.00	16.00	7.88
Índice Craniano	5	86.32	110.20	95.79	4.43	9.91	98.18	10.34
Índice Facial	5	90.99	130.86	109.57	6.94	15.52	240.93	14.17
Índice Corporal	5	86.78	100.00	93.46	2.24	5.02	25.19	5.37
Índice de Altura Relativa dos Membros	5	0.79	0.97	0.90	0.04	0.08	0.01	8.77
Índice do Perímetro Torácico Relativo	5	113.50	129.85	123.34	3.07	6.87	47.16	5.57
Índice Dactilográfico	5	15.52	19.18	17.40	0.61	1.37	1.87	7.86
Índice Pelviano	5	42.38	56.62	47.67	2.57	5.74	32.93	12.04
Índice de Longitude da Garupa	5	21.83	27.48	25.50	0.99	2.21	4.89	8.67
Índice de Peso-Tamanho	5	31.31	61.91	47.63	5.11	11.43	130.75	24.01
Índice de Compacticidade	5	-0.71	-0.33	-0.53	0.07	0.15	0.02	-28.59

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

Tabela XXVIII – Estatísticas descritivas obtidas para as fêmeas da raça Barbado da Terceira. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

Variável	N	Mínimo	Máximo	Média*	EPM	DP	Var.	CV
Condição Corporal	5	4	6	5/6				
Peso	5	26.00	35.00	30.60	1.72	3.85	14.80	12.57
Comprimento Total	1	134.00	134.00	134.00				
Comprimento Cabeça-Corpo	1	107.00	107.00	107.00				
Comprimento da Cabeça	5	20.90	25.10	22.72	0.77	1.72	2.94	7.55
Comprimento do Crânio	5	10.60	14.50	12.80	0.63	1.42	2.01	11.06
Largura do Crânio	5	11.60	12.20	11.92	0.12	0.26	0.07	2.17
Comprimento do Chanfro	5	7.70	10.60	9.92	0.56	1.25	1.57	12.62
Perímetro do Chanfro	4	25.50	28.50	26.88	0.63	1.25	1.56	4.65
Altura do Chanfro	2	7.90	8.10	8.00	0.10	0.14	0.02	1.77
Largura do Chanfro na Base	5	6.80	8.40	7.54	0.30	0.68	0.46	9.02
Largura do Chanfro na Ponta	5	5.30	6.30	5.80	0.18	0.40	0.16	6.90
Largura da Orelha	5	7.50	10.50	9.50	0.57	1.27	1.63	13.42
Comprimento da Orelha	1	9.50	9.50	9.50	.	.	.	
Perímetro do Pescoço	5	42.00	45.30	43.70	0.64	1.43	2.05	3.27
Altura ao Garrote	5	55.70	59.10	57.50	0.61	1.36	1.86	2.37
Altura do Vazio Subesternal	5	30.00	32.40	30.74	0.44	0.99	0.98	3.22
Altura do Peito	5	23.30	28.50	26.76	0.93	2.09	4.36	7.80
Altura a Meio do Dorso	5	55.70	57.80	56.72	0.44	0.99	0.97	1.74
Comprimento do Corpo	5	61.00	65.50	63.70	0.79	1.78	3.16	2.79
Largura do Peito	5	13.40	16.20	15.02	0.47	1.05	1.11	7.00
Perímetro Torácico	5	66.00	74.00	70.70	1.51	3.38	11.45	4.79
Altura à Garupa	5	55.10	59.30	56.82	0.78	1.75	3.05	3.07
Largura da Garupa	5	6.00	9.90	7.88	0.68	1.52	2.32	19.32
Comprimento da Garupa	5	16.10	17.20	16.60	0.22	0.48	0.24	2.92
Altura de Inserção da Cauda	4	50.00	53.50	51.95	0.82	1.64	2.70	3.16
Largura da Cauda	0							
Perímetro da Cauda	1	15.20	15.20	15.20				
Comprimento da Cauda	1	27.00	27.00	27.00				
Comprimento da Espádua	5	19.70	20.90	20.24	0.22	0.50	0.25	2.46
Altura ao Cotovelo	5	28.20	32.30	29.68	0.72	1.62	2.62	5.45
Perímetro do Antebraço	5	17.00	19.50	18.30	0.41	0.91	0.83	4.96
Perímetro do Metacarpo	5	12.00	13.50	12.50	0.27	0.61	0.38	4.90
Altura ao Curvilhão	5	13.50	18.20	16.34	0.84	1.88	3.52	11.49
Perímetro do Curvilhão	4	11.80	13.70	12.70	0.39	0.79	0.62	6.20
Relação Altura-Comprimento	5	0.86	0.93	0.90	0.01	0.03	0.00	3.26
Relação Alt. Garrote/Prof. Peito	5	2.05	2.39	2.16	0.06	0.13	0.02	6.22
Índice Cefálico Total	5	47.81	57.89	52.70	1.81	4.05	16.40	7.69
Índice Craniano	5	82.76	110.38	94.04	4.68	10.46	109.43	11.12
Índice Facial	5	110.38	157.14	122.13	8.80	19.68	387.39	16.12
Índice Corporal	5	86.35	98.48	90.25	2.15	4.80	23.05	5.32
Índice de Altura Relativa dos Membros	5	1.05	1.39	1.16	0.06	0.13	0.02	11.60
Índice do Perímetro Torácico Relativo	5	118.49	126.50	122.90	1.40	3.13	9.79	2.55
Índice Dactilográfico	5	16.22	19.29	17.72	0.60	1.33	1.77	7.51
Índice Pelviano	5	34.88	60.00	47.56	4.29	9.60	92.09	20.17
Índice de Longitude da Garupa	5	24.77	27.26	26.08	0.47	1.05	1.10	4.02
Índice de Peso-Tamanho	5	46.68	59.22	53.12	2.43	5.44	29.65	10.25
Índice de Compacticidade	5	-0.86	-0.59	-0.72	0.05	0.11	0.01	-15.70

* No caso da Condição Corporal, este valor refere-se à Moda

Tabela XXIX – Estatísticas descritivas obtidas para os machos da raça Barbado da Terceira. Os valores Mínimo, Máximo, Média e EPM das variáveis biométricas estão indicados em centímetros, excepto no Peso, que está em quilogramas.

2.9. MATRIZES MORFOLÓGICAS

Caracteres	CSEpc	CSEpl	CL	RA	SA	CA	CF	BA	CG	ME	MP	PU	RO
A	4	4	3	4	2	2	3	3	5	5	5	2	4
B	5	5	3	4	1	2	2	2	5	5	5	1	4
C	4	4	3	4	2	2	2	2	4	4	4	1	4
D	4	4	4	3	3	2	1	4	2	2	99	99	99
E	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1
F	2	2	2	2	99	2	99	2	3	3	1	1	2
G	4	4	2	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4
H	99	99	99	5	5	2	3	3	4	5	99	99	99
I	2	2	2	1	1	1	2	1	1	3	2	99	99
J	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
K	4	4	2	2	3	99	2	2	2	2	99	2	2
L	1	1	1	1	2	2	3	1	2	1	1	1	3
M	2	2	2	2	1	2	2	2	3	3	2	1	2
N	2	2	1	1	1	3	99	3	2	3	99	99	99
O	99	99	99	2	99	99	2	2	1	1	2	1	1
P	1	1	2	2	2	3	2	3	99	3	3	99	3
Q	3	3	99	1	1	4	99	1	3	99	1	4	99
R	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2
S	2	2	3	2	2	3	2	2	3	1	3	3	99
T	3	3	99	3	2	2	3	4	4	4	4	1	4
U	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
V	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	99	2
W	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1
X	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
Y	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Z	1	1	1	1	2	1	2	2	2	99	1	2	2
A'	1	1	1	1	1	1	1	99	1	99	99	1	2
B'	3	3	1	3	1	1	1	1	3	4	2	1	1
C'	3	3	4	1	2	3	99	3	3	3	2	3	3
D'	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3
E'	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	1	2
F'	1	1	2	3	3	1	99	3	1	3	2	2	2
G'	1	1	1	4	3	1	1	99	1	1	3	1	1
H'	1	1	1	2	1	1	2	99	99	3	2	1	1
I'	2	2	99	2	2	2	99	2	2	2	2	2	2
J'	3	3	2	3	3	1	3	2	2	2	2	2	2
K'	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2
L'	3	3	3	4	3	3	1	2	3	3	3	3	99
M'	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	99	99	99
N'	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2
O'	99	99	99	3	99	3	2	99	3	3	99	3	99
P'	2	2	4	4	4	6	5	4	5	1	5	4	4
Q'	5	5	5	5	5	1	2	2	5	2	4	1	1
R'	1	4	1	2	5	4	1	4	3	3	4	5	3
S'	2	2	1	99	1	1	99	2	2	2	2	2	2

O valor "99" refere-se a informação omissa para o carácter em questão

Tabela XXX – Matriz de dados morfológicos para a análise de protótipos raciais

	CSEpc		CSEpl		CCL		RA		CSA		CA		CFSM		BT	CGT	ME		MP	PU	RO
	S	C	S	C	S	C	S	C	S	C	S	C	S	C	S	S	S	C	C	C	C
Peso	41.67	31.50	42.00	48.12	36.00	31.82	51.67	43.17	21.00	20.85	19.00	22.50	33.83	29.38	27.80	48.33	999	999	33.00	19.00	48.00
CT	159.69	166.33	161.17	169.03	154.93	140.09	167.42	168.00	122.17	126.50	119.00	122.92	999	999	134.00	176.58	192.50	190.00	175.00	114.00	154.00
CCC	112.19	117.33	118.00	123.15	114.71	102.50	119.50	121.00	88.08	94.92	88.00	92.17	102.00	101.64	107.00	121.85	135.00	136.75	128.00	88.00	110.50
CCab	25.62	26.40	25.35	27.01	24.65	23.78	26.60	26.49	20.97	20.60	20.90	21.30	23.57	22.42	22.19	28.02	28.74	28.83	27.90	20.30	24.35
CCr	14.93	14.83	15.20	15.65	13.45	14.15	15.98	16.10	12.53	12.41	12.20	11.53	13.45	13.22	12.16	16.82	17.46	18.45	14.20	11.40	16.35
LCr	12.72	12.10	13.03	13.19	12.23	12.13	13.67	13.55	10.85	10.37	10.10	10.73	12.97	12.77	11.44	14.25	15.17	14.50	13.80	10.30	13.95
CCh	10.69	11.57	10.15	11.36	11.20	9.64	10.62	10.39	8.43	8.19	8.70	9.77	10.05	9.20	10.03	11.20	11.29	10.38	13.70	8.90	8.00
PCh	25.14	25.80	25.50	27.21	24.73	23.37	26.50	27.45	21.83	20.69	16.00	20.50	27.93	24.43	25.04	27.95	32.29	32.15	26.70	19.50	25.75
ACh	8.37	9.33	8.85	9.13	8.36	8.30	8.98	8.81	7.03	6.83	6.30	6.30	6.77	8.33	8.07	9.00	9.71	9.70	9.90	6.20	8.20
LChB	7.44	8.07	8.30	7.67	7.12	6.83	7.62	7.90	5.92	5.98	5.00	5.63	8.04	7.49	6.91	8.16	8.43	9.25	8.80	5.50	6.80
LChP	5.41	5.93	5.10	5.77	5.40	5.17	5.98	6.30	4.62	4.75	4.50	4.57	5.59	5.66	5.53	6.17	6.61	7.20	4.20	4.60	5.70
LO	10.58	11.00	10.83	11.18	11.36	10.55	11.92	11.23	9.67	9.73	10.00	10.17	10.21	8.82	9.17	12.08	14.14	12.50	12.00	8.00	10.75
CO	10.17	10.67	9.83	10.63	10.14	10.36	10.42	10.00	8.75	9.04	8.50	9.58	13.40	11.00	9.50	10.50	12.74	11.93	11.00	7.50	10.25
PP	44.62	49.33	49.33	49.98	43.99	43.64	48.17	49.93	35.38	34.73	36.00	36.42	46.58	43.37	40.23	51.25	64.20	59.60	52.00	36.00	44.75
AG	64.92	66.33	65.80	66.76	62.86	58.97	69.25	65.52	50.30	49.79	47.20	49.92	58.10	54.76	54.89	74.21	75.23	74.48	67.10	49.80	62.55
AVS	32.45	34.43	34.40	33.62	33.07	31.33	35.27	34.31	26.12	25.89	25.10	26.17	30.34	26.85	27.74	37.75	37.00	37.08	34.00	26.60	35.50
AP	33.24	31.90	31.40	33.14	29.79	27.65	33.98	31.21	24.18	23.90	22.10	23.75	27.76	27.91	27.15	36.46	38.23	37.40	33.10	23.20	27.05
AMD	62.20	63.47	62.87	63.99	60.89	57.20	65.80	64.38	47.20	47.90	44.60	47.42	56.64	52.58	52.62	72.35	72.97	73.78	65.60	50.00	57.95
CC	73.25	73.97	73.57	77.23	73.46	64.73	74.02	74.64	57.42	58.12	58.10	57.80	64.61	63.89	61.91	79.45	85.37	84.58	78.70	52.90	74.25
LP	14.83	15.17	16.50	16.07	15.19	14.85	16.90	15.88	11.37	11.65	10.60	12.32	15.57	14.03	14.74	17.00	20.99	20.83	16.00	13.50	14.25
PT	78.19	82.00	81.50	80.95	78.86	70.23	83.08	80.18	59.67	60.18	54.00	60.50	73.51	70.10	67.61	88.64	91.94	90.85	85.00	58.00	76.50
AGar	65.13	67.33	67.27	66.98	64.41	60.24	68.85	67.94	48.85	49.93	46.50	47.98	58.66	54.91	53.93	74.42	77.29	76.88	67.30	50.60	60.25
LGar	8.66	9.45	8.80	8.71	7.59	7.70	7.65	8.90	6.90	6.91	6.80	6.68	7.95	7.73	7.57	9.11	8.23	10.20	9.00	6.30	9.30
CGar	19.68	20.30	19.00	19.81	18.86	17.32	20.22	19.79	15.40	15.10	15.10	15.18	16.93	16.03	15.96	21.32	20.23	23.13	18.30	13.80	18.70
AIC	59.57	59.83	60.83	61.40	59.23	55.42	62.82	61.43	46.02	45.04	43.90	45.52	52.56	50.72	47.93	68.65	72.24	68.80	62.40	45.40	57.75
LCaud	3.89	3.50	4.37	3.91	3.60	3.56	4.63	4.28	2.77	2.68	1.90	3.08	2.03	2.04	999	4.73	4.91	4.78	4.60	4.40	3.90
PCaud	15.08	16.17	16.00	17.08	14.36	13.82	17.50	17.18	10.42	11.90	9.00	14.42	999	999	15.20	17.24	21.63	20.20	17.50	10.00	15.00
CCaud	47.50	49.00	43.17	45.03	46.79	37.59	47.92	47.00	34.08	33.25	31.00	30.50	999	999	27.00	54.73	55.21	53.25	47.00	26.00	49.00

O valor "999" refere-se a informação omissa para o carácter em questão

Tabela XXXI – Matriz de dados morfológicos para a análise de caracteres biométricos

	CSEpc		CSEpl		CCL		RA		CSA		CA		CFSM		BT	CGT	ME		MP	PU	RO
	S	C	S	C	S	C	S	C	S	C	S	C	S	C	S	S	S	C	C	C	C
CEsp	22.42	21.33	24.10	23.90	21.26	19.42	24.40	23.89	17.38	17.58	17.60	16.50	19.75	18.84	18.98	24.38	26.81	29.03	999.00	18.80	20.75
ACot	33.78	34.50	35.20	34.87	33.66	30.43	39.27	34.81	26.35	25.42	26.00	25.92	29.48	27.67	28.29	37.93	37.90	39.23	35.80	24.40	31.65
PAnt	17.31	18.33	17.93	17.79	17.77	16.14	17.92	18.16	16.88	14.65	11.00	14.67	19.13	17.00	17.29	19.96	22.39	23.23	18.00	15.00	17.50
PMCar	12.64	13.23	13.33	13.57	12.79	11.88	13.25	13.15	11.22	10.60	9.00	10.75	13.21	11.74	11.85	14.44	16.40	16.70	14.20	9.50	12.85
ACur	16.92	17.00	17.30	17.20	17.09	15.71	18.53	17.37	12.93	13.71	14.10	13.88	16.55	14.33	15.41	19.02	19.14	19.93	20.90	13.00	16.30
PCur	12.93	12.93	13.70	13.67	13.27	12.21	14.00	13.74	11.00	10.68	8.70	10.58	13.04	11.29	12.20	14.64	16.40	16.08	14.00	9.00	12.65

O valor "999" refere-se a informação omissa para o carácter em questão

Tabela XXXI (cont.) – Matriz de dados morfológicos para a análise de caracteres biométricos

ANEXO 3

Análise Comportamental

3.1. FREQUÊNCIAS COMPORTAMENTAIS

Raça	Núcleo	Em casa, na cama do proprietário	Em casa, no quarto do proprietário	Em casa, noutra divisão	No quintal	No canil	Na corte, com o gado	Na corte, sem o gado
CSEpl	C	0.0%	0.0%	11.8%	29.4%	82.4%	5.9%	5.9%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%
	Total	0.0%	0.0%	10.0%	35.0%	75.0%	5.0%	5.0%
CSEpc	C	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	5.3%	5.3%	68.4%	42.1%	10.5%	5.3%
	Total	0.0%	4.3%	4.3%	60.9%	47.8%	8.7%	4.3%
CCL	C	0.0%	0.0%	0.0%	45.5%	54.5%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	28.6%	42.9%	42.9%	14.3%	0.0%
	Total	0.0%	0.0%	11.1%	44.4%	50.0%	5.6%	0.0%
RA	C	0.0%	0.0%	0.0%	27.3%	72.7%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%
	Total	0.0%	0.0%	0.0%	35.3%	64.7%	0.0%	0.0%
CGT	S	0.0%	0.0%	0.0%	53.8%	0.0%	53.8%	0.0%
CSA	C	0.0%	0.0%	7.7%	53.8%	53.8%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	60.0%	40.0%	0.0%	0.0%
	Total	0.0%	0.0%	5.6%	55.6%	50.0%	0.0%	0.0%
CFSM	C	0.0%	0.0%	14.3%	28.6%	57.1%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	0.0%	0.0%	12.5%	37.5%	50.0%	0.0%	0.0%

Tabela XXXII – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "onde é que o cão dorme?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Em toda a casa	Numa divisão da casa	Solto no quintal	Preso no quintal	No canil	Na corte	No campo, com o gado
CSEpl	C	0.0%	0.0%	47.1%	0.0%	76.5%	0.0%	5.9%
	S	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%
	Total	0.0%	0.0%	50.0%	5.0%	70.0%	0.0%	5.0%
CSEpc	C	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	75.0%	0.0%	0.0%
	S	5.3%	0.0%	31.6%	0.0%	42.1%	0.0%	47.4%
	Total	4.3%	0.0%	34.8%	0.0%	47.8%	0.0%	39.1%
CCL	C	0.0%	0.0%	54.5%	0.0%	45.5%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	14.3%	14.3%	0.0%	28.6%	0.0%	28.6%
	Total	0.0%	5.6%	38.9%	0.0%	38.9%	0.0%	11.1%
RA	C	0.0%	0.0%	36.4%	0.0%	63.6%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	16.7%	33.3%	50.0%	0.0%	0.0%
	Total	0.0%	0.0%	29.4%	11.8%	58.8%	0.0%	0.0%
CGT	S	0.0%	0.0%	23.1%	0.0%	0.0%	0.0%	76.9%
CSA	C	0.0%	0.0%	69.2%	7.7%	61.5%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	80.0%	0.0%	20.0%	0.0%	20.0%
	Total	0.0%	0.0%	72.2%	5.6%	50.0%	0.0%	5.6%
CFSM	C	0.0%	14.3%	57.1%	0.0%	71.4%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
	Total	0.0%	12.5%	62.5%	0.0%	62.5%	0.0%	12.5%

Tabela XXXIII– Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "onde é que o cão permanece durante o dia?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Ração	Restos	Sopas	Outro
CSEpl	C	100.0%	5.9%	29.4%	5.9%
	S	100.0%	33.3%	0.0%	33.3%
	Total	100.0%	10.0%	25.0%	10.0%
CSEpc	C	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	68.4%	42.1%	5.3%	31.6%
	Total	73.9%	34.8%	4.3%	26.1%
CCL	C	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	85.7%	14.3%	0.0%	28.6%
	Total	105.6%	5.6%	0.0%	11.1%
RA	C	90.9%	9.1%	0.0%	27.3%
	S	100.0%	0.0%	0.0%	50.0%
	Total	94.1%	5.9%	0.0%	35.3%
CGT	S	69.2%	76.9%	38.5%	15.4%
CSA	C	100.0%	0.0%	0.0%	23.1%
	S	100.0%	20.0%	0.0%	40.0%
	Total	100.0%	5.6%	0.0%	27.8%
CFSM	C	57.1%	0.0%	0.0%	14.3%
	S	100.0%	100.0%	0.0%	0.0%
	Total	62.5%	12.5%	0.0%	12.5%

Tabela XXXIV – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "o que é que o cão come?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Dentro de casa	Quintal	Canil	Corte	Outro
CSEpl	C	0.0%	47.1%	82.4%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%
	Total	0.0%	50.0%	75.0%	0.0%	0.0%
CSEpc	C	0.0%	25.0%	75.0%	0.0%	0.0%
	S	5.3%	57.9%	42.1%	0.0%	0.0%
	Total	4.3%	52.2%	47.8%	0.0%	0.0%
CCL	C	0.0%	27.3%	63.6%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	71.4%	28.6%	0.0%	0.0%
	Total	0.0%	44.4%	50.0%	0.0%	0.0%
RA	C	0.0%	27.3%	63.6%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%
	Total	0.0%	35.3%	58.8%	0.0%	0.0%
CGT	S	0.0%	92.3%	0.0%	7.7%	15.4%
CSA	C	0.0%	15.4%	84.6%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%
	Total	0.0%	22.2%	77.8%	0.0%	0.0%
CFSM	C	14.3%	28.6%	57.1%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	12.5%	37.5%	50.0%	0.0%	0.0%

Tabela XXXV – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "onde é alimentado?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	1 vez/dia	2 vezes/dia	3 vezes/dia	*Ad-libitum*
CSEpl	**C**	64.7%	23.5%	0.0%	11.8%
	S	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%
	Total	65.0%	30.0%	0.0%	10.0%
CSEpc	**C**	50.0%	25.0%	0.0%	25.0%
	S	47.4%	36.8%	0.0%	21.1%
	Total	47.8%	34.8%	0.0%	21.7%
CCL	**C**	90.9%	9.1%	0.0%	0.0%
	S	28.6%	42.9%	0.0%	28.6%
	Total	66.7%	22.2%	0.0%	11.1%
RA	**C**	54.5%	18.2%	0.0%	9.1%
	S	83.3%	16.7%	0.0%	0.0%
	Total	64.7%	17.6%	0.0%	5.9%
CGT	**S**	61.5%	38.5%	0.0%	0.0%
CSA	**C**	30.8%	46.2%	0.0%	15.4%
	S	60.0%	20.0%	0.0%	20.0%
	Total	38.9%	38.9%	0.0%	16.7%
CFSM	**C**	28.6%	42.9%	0.0%	28.6%
	S	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	37.5%	37.5%	0.0%	25.0%

Tabela XXXVI – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "com que frequência é alimentado?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Imediata-mente	Após alguma insistência	Deppois de muita insistência	Obedece ocasionalmente	Não obedece
CSEpl	**C**	35.3%	35.3%	17.6%	5.9%	0.0%
	S	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	35.0%	40.0%	15.0%	5.0%	0.0%
CSEpc	**C**	0.0%	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	26.3%	57.9%	5.3%	0.0%	10.5%
	Total	21.7%	60.9%	4.3%	0.0%	8.7%
CCL	**C**	45.5%	9.1%	9.1%	0.0%	0.0%
	S	14.3%	42.9%	28.6%	0.0%	0.0%
	Total	33.3%	22.2%	16.7%	0.0%	0.0%
RA	**C**	45.5%	27.3%	9.1%	0.0%	0.0%
	S	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	47.1%	35.3%	5.9%	0.0%	0.0%
CGT	**S**	69.2%	7.7%	7.7%	0.0%	0.0%
CSA	**C**	69.2%	38.5%	0.0%	7.7%	0.0%
	S	100.0%	40.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	77.8%	38.9%	0.0%	5.6%	0.0%
CFSM	**C**	57.1%	42.9%	14.3%	0.0%	0.0%
	S	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	62.5%	37.5%	12.5%	0.0%	0.0%

Tabela XXXVII – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando dá uma ordem conhecida, o cão obedece:", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Continua a comer	Pára a olhar para o dono	Afasta-se	Rosna, mas não faz mais nada	Rosna e tenta morder	Rosna e morde	Morde	Outro
CSEpl	C	64.7%	47.1%	17.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	66.7%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	65.0%	40.0%	15.0%	5.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CSEpc	C	75.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	73.7%	26.3%	21.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	73.9%	21.7%	26.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CCL	C	81.8%	27.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	85.7%	28.6%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	83.3%	27.8%	0.0%	5.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
RA	C	72.7%	45.5%	0.0%	9.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	100.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	82.4%	41.2%	0.0%	5.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CGT	S	53.8%	38.5%	7.7%	0.0%	7.7%	0.0%	0.0%	0.0%
CSA	C	30.8%	46.2%	30.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	60.0%	20.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	38.9%	38.9%	27.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CFSM	C	57.1%	14.3%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S								
	Total	57.1%	14.3%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Tabela XXXVIII – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "se o cão está a comer e o proprietário/tratador mexe no prato da comida, o cão:", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Não reage	Fica no mesmo sítio, mas olha para o dono	Afasta-se	Rosna e fica no mesmo sítio	Rosna, tenta morder e fica no mesmo sítio	Rosna, morde e fica no mesmo sítio	Morde e fica no mesmo sítio	Outro
CSEpl	C	5.9%	47.1%	52.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	5.0%	45.0%	55.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CSEpc	C	0.0%	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	5.3%	15.8%	68.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	4.3%	26.1%	60.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CCL	C	36.4%	0.0%	63.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	14.3%	14.3%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	27.8%	5.6%	77.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
RA	C	27.3%	9.1%	81.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	16.7%	83.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	17.6%	11.8%	82.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CGT	S	7.7%	30.8%	69.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	7.7%
CSA	C	7.7%	15.4%	76.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	15.4%
	S	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	5.6%	11.1%	83.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%
CFSM	C	14.3%	14.3%	71.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S								
	Total	14.3%	14.3%	71.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Tabela XXXIX – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "se o cão está num sítio para o qual o proprietário/tratador quer ir e o tenta afastar, o cão:", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Ignora	Agacha-se	Afasta-se	Rosna	Rosna e tenta morder	Tenta morder	Morde	Outro
CSEpl	C	5.9%	52.9%	41.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.9%
	S	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	5.0%	55.0%	15.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.0%
CSEpc	C	0.0%	75.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%
	S	21.1%	57.9%	36.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.3%
	Total	17.4%	60.9%	39.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	8.7%
CCL	C	9.1%	45.5%	27.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	28.6%	57.1%	28.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%
	Total	16.7%	50.0%	27.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	5.6%
RA	C	9.1%	27.3%	36.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	16.7%	66.7%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	11.8%	41.2%	29.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CGT	S	15.4%	84.6%	23.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CSA	C	0.0%	46.2%	53.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	15.4%
	S	0.0%	80.0%	40.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	40.0%
	Total	0.0%	55.6%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	22.2%
CFSM	C	0.0%	71.4%	57.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S								
	Total	0.0%	71.4%	57.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

Tabela XL – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão reage quando ralha com ele?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Não reage	Agacha-se, mas fica no mesmo	Agacha-se e foge	Ladra um pouco, depois cala-se	Ladra muito, demoran-do a calar-se	Ladra um pouco e corre na direcção do som	Ladra muito correndo na direcção do som	Corre na direcção do som sem ladrar	Outro
CSEpl	C	11.8%	0.0%	0.0%	17.6%	35.3%	35.3%	29.4%	5.9%	5.9%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%	0.0%
	Total	10.0%	0.0%	0.0%	15.0%	35.0%	30.0%	35.0%	5.0%	5.0%
CSEpc	C	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%
	S	5.3%	15.8%	5.3%	15.8%	10.5%	21.1%	52.6%	10.5%	10.5%
	Total	4.3%	13.0%	4.3%	0.0%	8.7%	8.7%	30.4%	8.7%	8.7%
CCL	C	9.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	27.3%	36.4%	27.3%	0.0%
	S	14.3%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	0.0%	71.4%	0.0%	0.0%
	Total	11.1%	0.0%	0.0%	0.0%	5.6%	16.7%	50.0%	16.7%	5.6%
RA	C	0.0%	0.0%	0.0%	27.3%	27.3%	36.4%	18.2%	9.1%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	50.0%	33.3%	16.7%	0.0%	0.0%
	Total	0.0%	0.0%	0.0%	23.5%	35.3%	35.3%	17.6%	5.9%	0.0%
CGT	S	7.7%	0.0%	0.0%	7.7%	0.0%	38.5%	30.8%	0.0%	15.4%
CSA	C	0.0%	7.7%	7.7%	30.8%	0.0%	23.1%	30.8%	0.0%	7.7%
	S	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	60.0%	0.0%	20.0%
	Total	0.0%	11.1%	5.6%	22.2%	0.0%	16.7%	38.9%	0.0%	11.1%
CFSM	C	0.0%	0.0%	0.0%	42.9%	14.3%	0.0%	28.6%	14.3%	14.3%
	S									
	Total	0.0%	0.0%	0.0%	42.9%	14.3%	0.0%	28.6%	14.3%	14.3%

Tabela XLI – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando o cão está em casa/trabalho e ouve um barulho anormal (*e.g.* campainha ou telefone/som de algum animal), como é que reage?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Não reage	Agacha-se, mas fica no mesmo	Agacha-se e foge	Ladra um pouco, depois cala-se	Ladra muito, demoran-do a calar-se	Ladra um pouco e corre na direcção do som	Ladra muito correndo na direcção do som	Corre na direcção do som sem ladrar	Outro
CSEpl	C	35.3%	11.8%	11.8%	17.6%	11.8%	17.6%	23.5%	0.0%	5.9%
	S	33.3%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	35.0%	15.0%	10.0%	15.0%	10.0%	5.0%	20.0%	0.0%	5.0%
CSEpc	C	0.0%	25.0%	25.0%	0.0%	25.0%	25.0%	50.0%	0.0%	0.0%
	S	36.8%	15.8%	21.1%	15.8%	15.8%	10.5%	26.3%	0.0%	5.3%
	Total	30.4%	17.4%	21.7%	8.7%	17.4%	13.0%	30.4%	0.0%	4.3%
CCL	C	18.2%	9.1%	0.0%	9.1%	0.0%	18.2%	36.4%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	14.3%	0.0%	28.6%	0.0%	28.6%	0.0%	0.0%
	Total	11.1%	5.6%	5.6%	5.6%	11.1%	11.1%	33.3%	0.0%	0.0%
RA	C	9.1%	9.1%	18.2%	9.1%	36.4%	0.0%	18.2%	0.0%	0.0%
	S	16.7%	0.0%	0.0%	33.3%	16.7%	16.7%	16.7%	0.0%	0.0%
	Total	11.8%	5.9%	11.8%	17.6%	29.4%	5.9%	17.6%	0.0%	0.0%
CGT	S	53.8%	7.7%	15.4%	0.0%	0.0%	7.7%	7.7%	0.0%	0.0%
CSA	C	15.4%	15.4%	53.8%	7.7%	0.0%	0.0%	15.4%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	40.0%	60.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%
	Total	11.1%	22.2%	55.6%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%	0.0%	5.6%
CFSM	C	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	28.6%	14.3%	14.3%	14.3%	28.6%
	S									
	Total	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%	28.6%	14.3%	14.3%	14.3%	28.6%

Tabela XLII – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando o cão está em casa/trabalho e ouve um barulho forte (*e.g.* tiro, trovão), como é que reage?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Activo	Intermédio	Preguiçoso
CSEpl	C	41.2%	47.1%	5.9%
	S	100.0%	0.0%	0.0%
	Total	50.0%	40.0%	5.0%
CSEpc	C	50.0%	50.0%	0.0%
	S	47.4%	42.1%	5.3%
	Total	47.8%	43.5%	4.3%
CCL	C	36.4%	63.6%	0.0%
	S	28.6%	57.1%	14.3%
	Total	33.3%	61.1%	5.6%
RA	C	9.1%	63.6%	18.2%
	S	66.7%	16.7%	16.7%
	Total	29.4%	47.1%	17.6%
CGT	S	53.8%	38.5%	7.7%
CSA	C	84.6%	15.4%	0.0%
	S	100.0%	0.0%	0.0%
	Total	88.9%	44.4%	0.0%
CFSM	C	57.1%	42.9%	0.0%
	S	0.0%	100.0%	0.0%
	Total	50.0%	50.0%	0.0%

Tabela XLIII – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "acha que o seu cão é muito activo (sempre a correr de um lado para o outro), ou é mais mole, preguiçoso?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Em trabalho	Em casa/corte	Em passeio
CSEpl	C	11.8%	35.3%	58.8%
	S	0.0%	66.7%	33.3%
	Total	10.0%	40.0%	55.0%
CSEpc	C	25.0%	25.0%	50.0%
	S	52.6%	26.3%	31.6%
	Total	47.8%	26.1%	34.8%
CCL	C	0.0%	72.7%	45.5%
	S	28.6%	14.3%	57.1%
	Total	11.1%	50.0%	50.0%
RA	C	0.0%	54.5%	27.3%
	S	16.7%	50.0%	50.0%
	Total	5.9%	52.9%	35.3%
CGT	S	84.6%	15.4%	7.7%
CSA	C	15.4%	46.2%	61.5%
	S	40.0%	20.0%	40.0%
	Total	22.2%	38.9%	55.6%
CFSM	C	0.0%	57.1%	71.4%
	S	100.0%	0.0%	0.0%
	Total	12.5%	50.0%	62.5%

Tabela XLIV – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando o acha mais activo?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Quando incitado	Por iniciativa própria
CSEpl	C	5.9%	88.2%
	S	0.0%	100.0%
	Total	5.0%	90.0%
CSEpc	C	0.0%	100.0%
	S	5.3%	94.7%
	Total	4.3%	95.7%
CCL	C	9.1%	100.0%
	S	14.3%	100.0%
	Total	11.1%	100.0%
RA	C	27.3%	72.7%
	S	16.7%	100.0%
	Total	35.3%	23.5%
CGT	S	0.0%	100.0%
CSA	C	7.7%	92.3%
	S	0.0%	100.0%
	Total	5.6%	94.4%
CFSM	C	14.3%	85.7%
	S	100.0%	100.0%
	Total	25.0%	87.5%

Tabela XLV – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando é que ele é mais activo?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Frequentemente	Às vezes	Raramente	Nunca
CSEpl	C	35.3%	52.9%	5.9%	0.0%
	S	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	45.0%	45.0%	5.0%	0.0%
CSEpc	C	50.0%	25.0%	25.0%	0.0%
	S	31.6%	31.6%	36.8%	0.0%
	Total	34.8%	30.4%	34.8%	0.0%
CCL	C	45.5%	45.5%	9.1%	0.0%
	S	28.6%	42.9%	28.6%	0.0%
	Total	38.9%	11.1%	16.7%	0.0%
RA	C	63.6%	27.3%	0.0%	0.0%
	S	83.3%	16.7%	0.0%	0.0%
	Total	70.6%	23.5%	0.0%	0.0%
CGT	S	61.5%	38.5%	0.0%	0.0%
CSA	C	69.2%	15.4%	7.7%	7.7%
	S	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	77.8%	5.6%	5.6%	5.6%
CFSM	C	85.7%	14.3%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
	Total	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%

Tabela XLVI – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "o seu cão costuma pedir-llhe festas/brincar consigo?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Não reage	Agacha-se, mas fica no mesmo sítio	Agacha-se e foge	Ladra um pouco, depois cala-se	Ladra muito, demorando a calar-se	Ladra um pouco e corre na direcção do intruso	Ladra muito correndo na direcção do intruso	Corre na direcção do intruso sem ladrar	Outro
CSEpl	C	11.8%	0.0%	0.0%	5.9%	23.5%	17.6%	47.1%	0.0%	5.9%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%
	Total	10.0%	0.0%	0.0%	5.0%	20.0%	15.0%	55.0%	0.0%	0.0%
CSEpc	C	25.0%	0.0%	0.0%	0.0%	25.0%	25.0%	25.0%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	5.3%	5.3%	10.5%	21.1%	42.1%	47.4%	5.3%	10.5%
	Total	4.3%	4.3%	4.3%	8.7%	21.7%	39.1%	43.5%	4.3%	8.7%
CCL	C	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	27.3%	45.5%	18.2%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	0.0%	71.4%	14.3%	0.0%
	Total	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	11.1%	16.7%	55.6%	16.7%	0.0%
RA	C	0.0%	0.0%	0.0%	9.1%	27.3%	18.2%	63.6%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	16.7%	50.0%	33.3%	16.7%	16.7%
	Total	0.0%	0.0%	0.0%	5.9%	23.5%	29.4%	52.9%	5.9%	0.0%
CGT	S	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	61.5%	23.1%	0.0%	15.4%
CSA	C	0.0%	0.0%	7.7%	7.7%	15.4%	23.1%	46.2%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	80.0%	0.0%	20.0%
	Total	0.0%	0.0%	5.6%	5.6%	16.7%	16.7%	55.6%	0.0%	5.6%
CFSM	C	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	42.9%	0.0%	14.3%	28.6%	0.0%
	S									
	Total	0.0%	0.0%	0.0%	14.3%	42.9%	0.0%	14.3%	28.6%	0.0%

Tabela XLVII – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "quando o cão está em casa/trabalho e detecta um intruso, como é que reage?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Ignora	Afasta-se	Aproxima-se	Pede festas/ tenta brincar	Ladra	Rosna	Tenta moder	Morde	Outro
CSEpl	C	17.6%	11.8%	23.5%	11.8%	35.3%	5.9%	5.9%	0.0%	5.9%
	S	33.3%	33.3%	66.7%	0.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	20.0%	15.0%	30.0%	10.0%	35.0%	5.0%	5.0%	0.0%	5.0%
CSEpc	C	0.0%	25.0%	50.0%	50.0%	25.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	5.3%	26.3%	15.8%	10.5%	52.6%	21.1%	10.5%	5.3%	0.0%
	Total	4.3%	26.1%	21.7%	17.4%	47.8%	26.1%	8.7%	4.3%	0.0%
CCL	C	27.3%	18.2%	27.3%	9.1%	18.2%	18.2%	9.1%	18.2%	0.0%
	S	14.3%	0.0%	57.1%	14.3%	71.4%	14.3%	14.3%	0.0%	0.0%
	Total	22.2%	11.1%	38.9%	11.1%	38.9%	16.7%	11.1%	11.1%	0.0%
RA	C	18.2%	18.2%	45.5%	18.2%	27.3%	9.1%	9.1%	9.1%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	50.0%	16.7%	16.7%	0.0%	0.0%
	Total	11.8%	11.8%	0.0%	23.5%	35.3%	11.8%	11.8%	5.9%	0.0%
CGT	S	15.4%	0.0%	38.5%	0.0%	46.2%	15.4%	15.4%	0.0%	0.0%
CSA	C	7.7%	38.5%	30.8%	7.7%	38.5%	0.0%	0.0%	0.0%	15.4%
	S	0.0%	20.0%	80.0%	0.0%	60.0%	0.0%	20.0%	0.0%	0.0%
	Total	5.6%	33.3%	44.4%	5.6%	44.4%	0.0%	5.6%	0.0%	11.1%
CFSM	C	14.3%	0.0%	28.6%	28.6%	14.3%	14.3%	14.3%	14.3%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	12.5%	0.0%	37.5%	25.0%	12.5%	12.5%	12.5%	12.5%	0.0%

Tabela XLVIII – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão se comporta com pessoas estranhas que se aproximam dele?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Ignora	Afasta-se	Aproxima-se	Pede festas/ tenta brincar	Ladra	Rosna	Tenta moder	Morde	Outro
CSEpl	C	5.9%	11.8%	41.2%	76.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	66.7%	66.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	5.0%	10.0%	15.0%	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CSEpc	C	0.0%	0.0%	75.0%	75.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	21.1%	10.5%	36.8%	26.3%	10.5%	5.3%	5.3%	0.0%	0.0%
	Total	17.4%	8.7%	43.5%	34.8%	8.7%	4.3%	4.3%	0.0%	0.0%
CCL	C	9.1%	9.1%	63.6%	18.2%	9.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	42.9%	0.0%	42.9%	28.6%	14.3%	0.0%	14.3%	0.0%	0.0%
	Total	22.2%	5.6%	55.6%	22.2%	11.1%	0.0%	5.6%	0.0%	0.0%
RA	C	0.0%	0.0%	63.6%	45.5%	9.1%	9.1%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	16.7%	16.7%	16.7%	0.0%	0.0%
	Total	0.0%	0.0%	58.8%	47.1%	11.8%	11.8%	5.9%	0.0%	0.0%
CGT	S	0.0%	0.0%	23.1%	61.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CSA	C	23.1%	7.7%	46.2%	46.2%	15.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	40.0%	80.0%	20.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	16.7%	5.6%	44.4%	55.6%	16.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
CFSM	C	14.3%	14.3%	14.3%	14.3%	0.0%	14.3%	14.3%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	12.5%	12.5%	25.0%	12.5%	0.0%	12.5%	12.5%	0.0%	0.0%

Tabela XLIX – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão se comporta com crianças estranhas que se aproximam dele?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Ignora	Afasta-se	Aproxima-se	Pede festas/ tenta brincar	Ladra	Rosna	Tenta moder	Morde	Outro
CSEpl	C	0.0%	0.0%	23.5%	17.6%	17.6%	23.5%	41.2%	11.8%	5.9%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	33.3%	33.3%	0.0%	66.7%	0.0%
	Total	0.0%	0.0%	20.0%	15.0%	20.0%	25.0%	35.0%	20.0%	5.0%
CSEpc	C	0.0%	25.0%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%	25.0%	25.0%	0.0%
	S	5.3%	5.3%	21.1%	0.0%	31.6%	15.8%	21.1%	42.1%	0.0%
	Total	4.3%	8.7%	26.1%	8.7%	26.1%	13.0%	21.7%	39.1%	0.0%
CCL	C	27.3%	18.2%	18.2%	0.0%	18.2%	45.5%	45.5%	27.3%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	71.4%	57.1%	42.9%	14.3%	0.0%
	Total	16.7%	11.1%	11.1%	0.0%	38.9%	50.0%	44.4%	22.2%	0.0%
RA	C	9.1%	9.1%	36.4%	9.1%	63.6%	9.1%	36.4%	0.0%	0.0%
	S	16.7%	0.0%	33.3%	0.0%	16.7%	50.0%	33.3%	50.0%	0.0%
	Total	11.8%	5.9%	35.3%	5.9%	47.1%	23.5%	35.3%	17.6%	0.0%
CGT	S	15.4%	0.0%	30.8%	0.0%	15.4%	23.1%	15.4%	46.2%	0.0%
CSA	C	7.7%	7.7%	38.5%	15.4%	23.1%	15.4%	7.7%	7.7%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	20.0%	0.0%	40.0%	20.0%	40.0%	20.0%	0.0%
	Total	5.6%	5.6%	33.3%	11.1%	27.8%	16.7%	16.7%	11.1%	0.0%
CFSM	C	14.3%	14.3%	28.6%	0.0%	0.0%	14.3%	14.3%	42.9%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	100.0%	0.0%
	Total	12.5%	12.5%	25.0%	0.0%	0.0%	12.5%	25.0%	50.0%	0.0%

Tabela L – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão se comporta com cães estranhos que se aproximam dele?", por raça e núcleo populacional

Raça	Núcleo	Ignora	Afasta-se	Aproxima-se	Pede festas/ tenta brincar	Ladra	Rosna	Tenta moder	Morde	Outro
CSEpl	C	17.6%	11.8%	5.9%	11.8%	52.9%	0.0%	5.9%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%
	Total	15.0%	10.0%	5.0%	10.0%	60.0%	5.0%	5.0%	0.0%	5.0%
CSEpc	C	0.0%	25.0%	25.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	26.3%	5.3%	5.3%	84.2%	31.6%	10.5%	0.0%	5.3%
	Total	0.0%	26.1%	8.7%	4.3%	78.3%	34.8%	8.7%	0.0%	4.3%
CCL	C	0.0%	9.1%	27.3%	0.0%	54.5%	9.1%	36.4%	18.2%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	57.1%	0.0%	85.7%	0.0%	0.0%	14.3%	0.0%
	Total	5.6%	38.9%	5.6%	0.0%	66.7%	5.6%	22.2%	16.7%	0.0%
RA	C	0.0%	9.1%	18.2%	0.0%	90.9%	18.2%	9.1%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	50.0%	0.0%	50.0%	0.0%	0.0%	33.3%	0.0%
	Total	0.0%	5.9%	29.4%	5.9%	76.5%	11.8%	5.9%	11.8%	5.9%
CGT	S	15.4%	0.0%	38.5%	0.0%	69.2%	7.7%	15.4%	0.0%	7.7%
CSA	C	7.7%	15.4%	53.8%	0.0%	84.6%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
	S	0.0%	0.0%	40.0%	0.0%	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	20.0%
	Total	5.6%	11.1%	50.0%	0.0%	88.9%	0.0%	0.0%	0.0%	5.6%
CFSM	C	0.0%	0.0%	42.9%	14.3%	14.3%	14.3%	14.3%	14.3%	0.0%
	S									
	Total	0.0%	0.0%	42.9%	14.3%	14.3%	14.3%	14.3%	14.3%	0.0%

Tabela LI – Frequência de ocorrência de cada tipo de respostas para a questão "como é que o cão se comporta com pessoas estranhas que se aproximam do seu território (casa/corte/rebanho)?", por raça e núcleo populacional

3.2. MATRIZ COMPORTAMENTAL

Cód.	CSEpl		CSEpc		CCL		RA		CGT	CSA		CFSM	
	C	S	C	S	C	S	C	S	S	C	S	C	S
211	0.24	0.00	0.50	0.00	0.18	0.29	0.00	0.00	0.00	0.54	1.00	0.43	0.00
221	0.35	0.33	0.00	0.26	0.45	0.14	0.45	0.50	0.69	0.69	1.00	0.57	1.00
222	0.35	0.67	0.75	0.58	0.09	0.43	0.27	0.50	0.08	0.38	0.40	0.43	0.00
223	0.18	0.00	0.00	0.05	0.09	0.29	0.09	0.00	0.08	0.00	0.00	0.14	0.00
224	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00
225	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
321	0.65	0.67	0.75	0.74	0.82	0.86	0.73	1.00	0.54	0.31	0.60	0.57	999
322	0.47	0.00	0.00	0.26	0.27	0.29	0.45	0.33	0.38	0.46	0.20	0.14	999
323	0.18	0.00	0.50	0.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.31	0.20	0.29	999
324	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.14	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
325	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	999
326	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
327	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
328	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
331	0.06	0.00	0.00	0.05	0.36	0.14	0.27	0.00	0.08	0.08	0.00	0.14	999
332	0.47	0.33	0.75	0.16	0.00	0.14	0.09	0.17	0.31	0.15	0.00	0.14	999
333	0.53	0.67	0.25	0.68	0.64	1.00	0.82	0.83	0.69	0.77	1.00	0.71	999
334	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
335	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
336	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
337	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
338	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.15	0.00	0.00	999
341	0.06	0.00	0.00	0.21	0.09	0.29	0.09	0.17	0.15	0.00	0.00	0.00	999
342	0.53	0.67	0.75	0.58	0.45	0.57	0.27	0.67	0.85	0.46	0.80	0.71	999
343	0.41	0.33	0.50	0.37	0.27	0.29	0.36	0.17	0.23	0.54	0.40	0.57	999
344	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
345	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
346	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
347	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
348	0.06	0.00	0.25	0.05	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.15	0.40	0.00	999
411	0.12	0.00	0.00	0.05	0.09	0.14	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00	999
412	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.20	0.00	999
413	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	999
414	0.18	0.00	0.00	0.16	0.00	0.00	0.27	0.17	0.08	0.31	0.00	0.43	999
415	0.35	0.33	0.25	0.11	0.00	0.14	0.27	0.50	0.00	0.00	0.00	0.14	999
416	0.35	0.00	0.50	0.21	0.27	0.00	0.36	0.33	0.38	0.23	0.00	0.00	999
417	0.29	0.67	0.25	0.53	0.36	0.71	0.18	0.17	0.31	0.31	0.60	0.29	999
418	0.06	0.00	0.00	0.11	0.27	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	999
419	0.06	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.08	0.20	0.14	999
421	0.35	0.33	0.00	0.37	0.18	0.00	0.09	0.17	0.54	0.15	0.00	0.00	999
422	0.12	0.33	0.25	0.16	0.09	0.00	0.09	0.00	0.08	0.15	0.40	0.14	999
423	0.12	0.00	0.25	0.21	0.00	0.14	0.18	0.00	0.15	0.54	0.60	0.00	999
424	0.18	0.00	0.00	0.16	0.09	0.00	0.09	0.33	0.00	0.08	0.00	0.00	999
425	0.12	0.00	0.25	0.16	0.00	0.29	0.36	0.17	0.00	0.00	0.00	0.29	999
426	0.18	0.00	0.25	0.11	0.18	0.00	0.00	0.17	0.08	0.00	0.00	0.14	999
427	0.24	0.00	0.50	0.26	0.36	0.29	0.18	0.17	0.08	0.15	0.00	0.14	999
428	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	999
429	0.06	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.29	999

O valor "999" refere-se a informação omissa para o carácter em questão
Os códigos das variáveis referem-se à numeração inscrita no inquérito de caracterização comportamental

Tabela LII – Matriz de dados comportamentais

	CSEpl		CSEpc		CCL		RA		CGT	CSA		CFSM	
	C	S	C	S	C	S	C	S	S	C	S	C	S
511	0.41	1.00	0.50	0.47	0.36	0.29	0.09	0.67	0.54	0.85	1.00	0.57	0.00
512	0.47	0.00	0.50	0.42	0.64	0.57	0.64	0.17	0.38	0.15	0.00	0.43	1.00
513	0.06	0.00	0.00	0.05	0.00	0.14	0.18	0.17	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00
521	0.12	0.00	0.25	0.53	0.00	0.29	0.00	0.17	0.85	0.15	0.40	0.00	1.00
522	0.35	0.67	0.25	0.26	0.73	0.14	0.55	0.50	0.15	0.46	0.20	0.57	0.00
523	0.59	0.33	0.50	0.32	0.45	0.57	0.27	0.50	0.08	0.62	0.40	0.71	0.00
531	0.06	0.00	0.00	0.05	0.09	0.14	0.27	0.17	0.00	0.08	0.00	0.14	1.00
532	0.88	1.00	1.00	0.95	1.00	1.00	0.73	1.00	1.00	0.92	1.00	0.86	1.00
611	0.35	1.00	0.50	0.32	0.45	0.29	0.64	0.83	0.62	0.69	1.00	0.86	0.00
612	0.53	0.00	0.25	0.32	0.45	0.43	0.27	0.17	0.38	0.15	0.00	0.14	1.00
613	0.06	0.00	0.25	0.37	0.09	0.29	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00
614	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	0.00
711	0.12	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
712	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	999
713	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.00	999
714	0.06	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.08	0.00	0.14	999
715	0.24	0.00	0.25	0.21	0.09	0.14	0.27	0.17	0.00	0.15	0.20	0.43	999
716	0.18	0.00	0.25	0.42	0.27	0.00	0.18	0.50	0.62	0.23	0.00	0.00	999
717	0.47	1.00	0.25	0.47	0.45	0.71	0.64	0.33	0.23	0.46	0.80	0.14	999
718	0.00	0.00	0.00	0.05	0.18	0.14	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.29	999
719	0.06	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.17	0.15	0.00	0.20	0.00	999
721	0.18	0.33	0.00	0.05	0.27	0.14	0.18	0.00	0.15	0.08	0.00	0.14	0.00
722	0.12	0.33	0.25	0.26	0.18	0.00	0.18	0.00	0.00	0.38	0.20	0.00	0.00
723	0.24	0.67	0.50	0.16	0.27	0.57	0.45	0.67	0.38	0.31	0.80	0.29	1.00
724	0.12	0.00	0.50	0.11	0.09	0.14	0.18	0.33	0.00	0.08	0.00	0.29	0.00
725	0.35	0.33	0.25	0.53	0.18	0.71	0.27	0.50	0.46	0.38	0.60	0.14	0.00
726	0.06	0.00	0.50	0.21	0.18	0.14	0.09	0.17	0.15	0.00	0.00	0.14	0.00
727	0.06	0.00	0.00	0.11	0.09	0.14	0.09	0.17	0.15	0.00	0.20	0.14	0.00
728	0.00	0.00	0.00	0.05	0.18	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
729	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00
731	0.06	0.00	0.00	0.21	0.09	0.43	0.00	0.00	0.00	0.23	0.00	0.14	0.00
732	0.12	0.00	0.00	0.11	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.14	0.00
733	0.41	0.67	0.75	0.37	0.64	0.43	0.64	0.50	0.23	0.46	0.40	0.14	1.00
734	0.76	0.67	0.75	0.26	0.18	0.29	0.45	0.50	0.62	0.46	0.80	0.14	0.00
735	0.00	0.00	0.00	0.11	0.09	0.14	0.09	0.17	0.00	0.15	0.20	0.00	0.00
736	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.09	0.17	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
737	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.14	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.14	0.00
738	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
739	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
741	0.00	0.00	0.00	0.05	0.27	0.00	0.09	0.17	0.15	0.08	0.00	0.14	0.00
742	0.00	0.00	0.25	0.05	0.18	0.00	0.09	0.00	0.00	0.08	0.00	0.14	0.00
743	0.24	0.00	0.50	0.21	0.18	0.00	0.36	0.33	0.31	0.38	0.20	0.29	0.00
744	0.18	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00
745	0.18	0.33	0.00	0.32	0.18	0.71	0.64	0.17	0.15	0.23	0.40	0.00	0.00
746	0.24	0.33	0.00	0.16	0.45	0.57	0.09	0.50	0.23	0.15	0.20	0.14	0.00
747	0.41	0.00	0.25	0.21	0.45	0.43	0.36	0.33	0.15	0.08	0.40	0.14	1.00
748	0.12	0.67	0.25	0.42	0.27	0.14	0.00	0.50	0.46	0.08	0.20	0.43	1.00
749	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

O valor "999" refere-se a informação omissa para o carácter em questão
Os códigos das variáveis referem-se à numeração inscrita no inquérito de caracterização comportamental

Tabela LII (cont.)– Matriz de dados comportamentais

	CSEpl		CSEpc		CCL		RA		CGT	CSA		CFSM	
	C	**S**	**C**	**S**	**C**	**S**	**C**	**S**	**S**	**C**	**S**	**C**	**S**
751	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.08	0.00	0.00	999
752	0.12	0.00	0.25	0.26	0.09	0.00	0.09	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	999
753	0.06	0.00	0.25	0.05	0.27	0.57	0.18	0.50	0.38	0.54	0.40	0.43	999
754	0.12	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	999
755	0.53	1.00	0.50	0.84	0.55	0.86	0.91	0.50	0.69	0.85	1.00	0.14	999
756	0.00	0.33	0.50	0.32	0.09	0.00	0.18	0.00	0.08	0.00	0.00	0.14	999
757	0.06	0.00	0.00	0.11	0.36	0.00	0.09	0.00	0.15	0.00	0.00	0.14	999
758	0.00	0.00	0.00	0.00	0.18	0.14	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.14	999
759	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	0.20	0.00	999

O valor "999" refere-se a informação omissa para o carácter em questão
Os códigos das variáveis referem-se à numeração inscrita no inquérito de caracterização comportamental

Tabela LII (cont.)– Matriz de dados comportamentais