

# Estudo da Variabilidade Biométrica do Garrano em diferentes condições ambientais

Miranda Lopes, José M.<sup>1</sup>; Gamboa, Sandra<sup>2,3</sup>; Bravo, Pedro P.<sup>2</sup>; Delgado, Fernando<sup>2,3,a</sup>

<sup>1</sup> DRAPN, Divisão de Produção Agrícola, Barcelos - 4800 Barcelos, Portugal

<sup>2</sup> IPC – Escola Superior Agrária Coimbra, Coimbra, Portugal

<sup>3</sup> CERNAS – Centro de Estudos dos Recursos Naturais, Ambiente e Sociedade, Coimbra, Portugal

<sup>a</sup> Autor para correspondência: fdelgado@esac.pt



## Introdução

A função para a qual o cavalo se destina requer uma conformação apropriada que, por sua vez, definirá em grande parte o padrão morfológico (INGLÊS *et al.*, 2004). As medidas das diversas regiões do corpo do cavalo são úteis para cálculos de índices, que permitem a apreciação das aptidões na escolha de cavalos destinados à reprodução e na preferência das diferentes utilizações: sela, de carga ou de tração (RIBEIRO, 1988; CABRAL *et al.*, 2004). Na dinâmica do movimento, a cabeça desempenha uma função fundamental, sendo importante uma boa proporcionalidade entre as diversas regiões (INGLÊS *et al.*, 2004).

## Material e Métodos

Foram avaliados 20 parâmetros por medição directa e determinados 3 índices morfométricos em 80 garranos adultos representando os 3 principais modos de exploração (Origem), assim distribuídos:

Origem	Machos	Fêmeas	Total
Barcelos	9	5	14
Estabulados	15	9	24
Serra (não-estabulados)	3	39	42

Os dados foram submetidos a ANOVA (modelo linearizado hierarquizado de factores fixos) para avaliação dos efeitos do Sexo e da Origem.

## Resultados e Discussão

• **Padrão morfométrico** - valores médios (Fig. 1).

• **Efeito do Sexo e da Origem do animal** - ANOVA

O Sexo influenciou a Profundidade do Peito ( $P \leq 0,001$ ), bem como a Largura da Cabeça e da Garupa e, ainda, o Índice Dáctilo-torácico ( $P \leq 0,05$ )

A Origem influenciou a Altura Dorsal ( $P \leq 0,01$ ), a Larg. da Canela e o Comprimento do Pescoço ( $P \leq 0,05$ )

• **Correlações fenotípicas (Pearson)**

Foram ainda determinados valores de correlação (Pearson), sendo de realçar a correlação negativa média ( $0,20 < r < 0,30$ ,  $P \leq 0,05$ ) entre o Comprimento do Pescoço e os Comprimentos da Espádua e da Garupa e as Alturas do Garrote e da Garupa.

## Conclusão

- definidos perfis biométricos para o Garrano
- constatadas diferenças morfométricas entre os 3 grupos (Origem) e entre Sexos
- encontradas associações fortes entre vários parâmetros morfométricos
- observada sobrecarga do ante-mão, mais adaptada à velocidade (não favorece a tração)

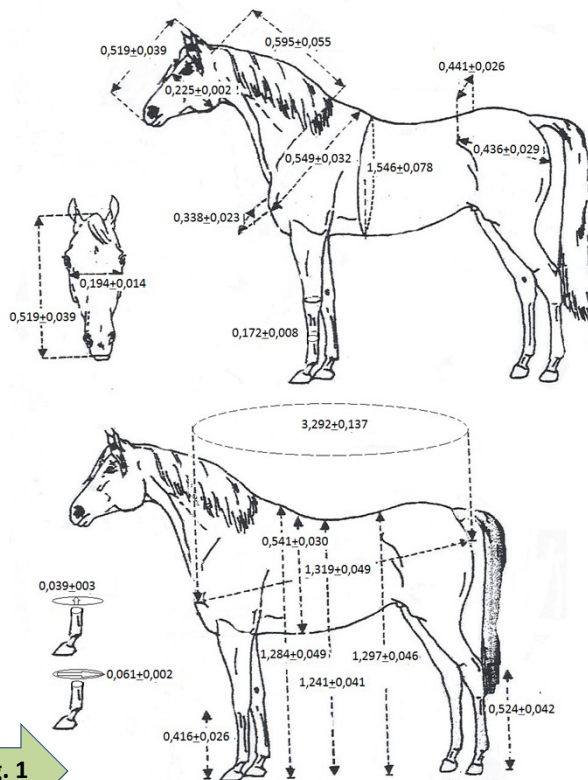
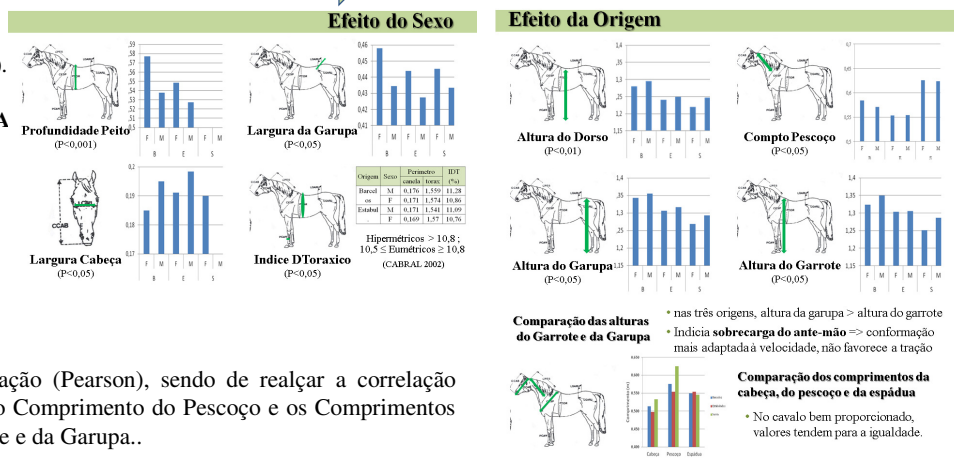


Fig. 1



**Comparação das alturas do Garrote e da Garupa**

\* nas três origens, altura da garupa > altura do garrote

\* Índicia sobrecarga do ante-mão => conformação mais adaptada à velocidade, não favorece a tração

**Comparação dos comprimentos da cabeça, do pescoço e da espádua**

\* No cavalo bem proporcionado, valores tendem para a igualdade.

## Bibliografia

CABRAL, G.; ALMEIDA, F. Q.; QUIRINO, C. R.; AZEVEDO, P. C. N.; PINTO, L. B.; SANTOS, E. M. (2004). Avaliação morfométrica de equinos da raça Mangalarga Marchador: índices de conformação e proporções corporais. Revista Brasileira de Zootecnia, v.33, n.6, p.1798-1805, (Supl. 1)

INGLÊS, F. P. L. D.; VIANNA, S. A. B.; PROCÓPIO, A. M. (2004) Padrão Racial Comentado do Cavalo Campolina. Belo Horizonte, MG. Associação Brasileira dos Criadores do Cavalo Campolina.

RIBEIRO, D.B. (1988). O cavalo: raças, qualidades e defeitos. Rio de Janeiro: Editora Globo. 318p.

SANTOS, Rute G. (2009). Avaliação actual da morfologia e funcionalidade do cavalo. I Jorn. Hosp. Veterinário Muralhas de Évora.