



5º SIMPÓSIO SOBRE RECURSOS NATURAIS E
SOCIOECONÔMICOS DO PANTANAL

9 a 12 de novembro de 2010 – Corumbá - MS

Medidas Lineares Preliminares de Cascos de Diferentes Categorias de Cavalos Pantaneiros Premiadas em Pista de Julgamento¹

Airton Barros², Loezi Ani Gomes Pereira³, Sandra Aparecida Santos⁴, Urbano Gomes Pinto de Abreu⁵, Airton Bachi⁶, Valdemir Alves de Oliveira⁷ Marcos Tadeu Borges Daniel Araújo⁸

Resumo: Os cascos constituem a base de sustentação de qualquer raça de cavalos, portanto, medidas biométricas dos cascos para as diferentes raças são registros importantes como referência e futuras avaliações quantitativas do equilíbrio do casco. Este estudo teve como objetivo avaliar cavalos Pantaneiros de diferentes categorias premiados em pistas de julgamento da raça em Corumbá, MS, em setembro de 2010. Das 10 categorias julgadas, foram avaliados 24 animais de ambos os sexos (12 fêmeas e 12 machos), campeões e reservados campeões, pertencentes à oito categorias. Esses animais também foram classificados em jovens (abaixo de 36 meses) e adultos (acima de 36 meses). Foram feitas medidas lineares do casco do membro torácico esquerdo de cada animal, no qual foram mensurados: comprimento do casco ou sola (CC), largura do casco ou sola (LC), espaço entre talões (ET) e espessura da muralha (EM), em centímetros. A análise de variância mostrou que não houve variação entre sexo, mas houve variação entre categoria de julgamento e classe. Conforme esperado, os potros apresentaram uma maior variação nas medidas, com exceção do espaço entre talões. Estudos complementares de angulação associados com a funcionalidade dos animais são essenciais para uma melhor avaliação do equilíbrio podal como também morfo-funcional dos cavalos Pantaneiros.

Palavras-chave: Equilíbrio de casco, raças naturalizadas, recursos genéticos animais

Preliminary Linear Measurements of Pantaneiro Horse's Hooves from Different Categories in Judging Lanes¹

Abstract: The hooves are the sustentation base of any horse breed, thus biometric measures for the different breeds are important records for reference and future quantitative assessments of the hoof balance. This study aimed to evaluate different categories of winners horses in judging in Corumbá city, in September 2010. 24 animals of both sexes (12 females and 12 males) belonging to eight from 10 categories judged were evaluated. These animals were classified into young (under 36 months) and adults (over 36 months). Left limb hoof measurements were made of each animal:: hoof or sole length (HL), hoof or sole width (HW), frog length (FL) hoof wall thickness (WT), in cm. Variance analysis showed no variation of the measures between sexes, but there was variation between categories and classes. As expected, the younger animals had a greater variation in the measurements, except the frog length. Additional studies on the functionality associated with linear and angular measures are essential for a better assessment of the hoof balance as morpho-functional of the Pantaneiro horse.

Keywords: Hoof conformation, naturalized breed, animal genetic resource

Introdução

¹ Projeto financiado pela Carteira de Macroprograma 1 da Embrapa

² Acadêmico do Curso de Zootecnia da UFMT, Campus de Rondonópolis, Km 06 (MT-270), 78735-910, Rondonópolis, MT (e-mail:)

³ Acadêmica do curso de Zootecnia da UFMT, Campus de Rondonópolis, Km 06 (MT-270), 78735-910, Rondonópolis, MT (e-mail: airton_gordo@hotmail.com)

⁴ Pesquisadora da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, Corumbá, MS (e-mail: sasantos@cpap.embrapa.br)

⁵ Pesquisador da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, Corumbá, MS (e-mail)

⁶ Criador de cavalo Pantaneiro, Campo Grande, MS (e-mail: bacchinetto@uol.com.br)

⁷ Professor Adjunto da FAMEZ, Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 79070-900, Campo Grande, MS (e-mail: valdemiralves@ninufms.br)

⁸ Assistente de Pesquisa da Embrapa Pantanal, Caixa Postal 109, Corumbá, MS (marcost@cpap.embrapa.br)

O cavalo Pantaneiro caracteriza por sua rusticidade e adaptação às condições ambientais adversas da planície pantaneira após centenas de anos de seleção natural. Desta forma, uma das habilidades desenvolvidas por este ecótipo foi a habilidade de pastar em áreas submersas, adquirindo cascos resistentes, que suportam terrenos alagadiços durante meses, que normalmente pode causar problemas nos cascos (como a “podridão da ranilha”) em animais de outras raças eqüinas (SANTOS et al., 2003).

Casco é o estojo córneo que reveste a parte distal dos dedos do cavalo, com formato cônico com diferenciações nítidas entre os torácicos e os pélvicos (NASCIMENTO, 1999). Independente da função dos cavalos (objetivo da criação), os cascos desempenham funções biomecânicas que constituem a base da sustentação e proteção de estímulos externos (Nascimento, 1999). A constituição genética, a nutrição e o ambiente no qual os cavalos são criados causam influencia sobre a estrutura (conformação) e saúde (composição) do casco. Segundo Maranhão (2007) há confusão entre os termos equilíbrio e conformação dos cascos. Conforme os autores, conformação refere-se ao corpo como um todo e o termo equilíbrio é restrito ao casco. Porém, essa avaliação ainda é, na maioria das vezes, subjetiva. Devido a carência de informações sobre os cascos da raça Pantaneira, há a necessidade de intensificar as pesquisas nesta linha, caracterizando preliminarmente o tamanho e forma do casco.

Este estudo teve com objetivo descrever algumas medidas lineares dos cascos torácicos de diferentes categorias de cavalos Pantaneiros premiados em pista de julgamento, realizado em Corumbá, MS.

Material e Métodos

Este estudo foi realizado durante o julgamento da raça na cidade de Corumbá-MS, durante a Feira Agropecuária do Pantanal (FEAPAN), em setembro de 2010. Este julgamento faz parte dos quatro julgamentos anuais da raça realizada pela Associação Brasileira de Criadores de Cavalos Pantaneiro (ABCCP): 10 a 14 meses (C1), 18 a 24 meses (C2), 24 a 30 meses (C3), 36 a 42 meses (C5), 42 a 48 meses (C6), 48 a 54 meses (C7), 54 a 60 meses (C8) e 60 a 72 meses (C9).

Após o final do julgamento, os animais foram levados para local com superfície plana e tranqüila para mensuração dos cascos. Visando o bem estar animal, evitou-se o uso de método de imobilização, mensurando somente os animais mais dóceis e tranqüilos. As mensurações foram feitas no casco esquerdo torácico (membro anterior) com o uso de trena e basearam-se nas seguintes medidas em cm: comprimento do casco (CC), largura do casco (LC), comprimento da ranilha ou espaço entre talões (ET) e espessura de muralha (EM) (Figura 1).



Figura 1. Medida linear tomada da largura do casco de cavalo Pantaneiro

Os dados foram analisados de forma descritiva de acordo com sexo, categoria de julgamento, jovens (até 36 meses) e adultos (acima de 36 meses). A análise de variância foi feita pelo PROC GLM do SAS para analisar os efeitos de categoria e sexo sobre as quatro medidas registradas. Teste de Tukey foi aplicado para avaliar as diferenças entre médias de animais jovens e adultos.

Resultados e Discussão

A análise de variância mostrou que houve diferença significativa ($P < 0,05$) nas quatro medidas lineares dos cascos entre categorias animais, mas não houve diferença entre sexo. Na Tabela 1 são mostrados as médias, desvio-padrão e amplitude das medidas dos animais avaliados.

Tabela 1. Médias, desvio-padrão e amplitude de medidas lineares de cascos do membro torácico esquerdo de cavalos Pantaneiros, de acordo com categoria de julgamento e classe etária (jovens e adultos).

Categorias/classe	N	Média±dp (amplitude)			
		CC (cm)	LC(cm)	ET (cm)	EM (cm)
C1 (10 a 14 meses)	8	9,5±0,5 (9,0-10,0)	8,9±1,3 (6,0-10,0)	7,3±1,0 (6,0-8,0)	0,9±0,3 (0,6-1,7)
C2 (18 a 24 meses)	4	9,9±0,3 (9,5-10,0)	9,8±0,3 (9,5-10,0)	7,1±1,4 (6,0-9,0)	0,6±0,1 (0,5-0,7)
C3 (24 a 30 meses)	4	11,1±0,6 (10,5-12,0)	11,0±0,4 (10,5-11,5)	7,8±1,0 (7,0-9,0)	1,2±0,3 (0,9-1,5)
Jovens	16	10,0±0,8 (9,0-12,0)^b	9,6±1,3 (6,0-11,5)^b	7,4±1,1 (6,0-9,0)^a	0,9±0,4 (0,5-1,7)^b
C5 (36 a 42 meses)	2	12,5±0,7 (12,0-13,0)	11,5±0,7 (11,0-12,0)	7,5±0,7 (7,0-8,0)	1,5
C6 (42 a 48 meses)	1	12,5	11,0	7,0	1,5
C7 (48 a 54 meses)	2	12,0±1,4 (12,0-13,0)	11,5±1,4 (10,5-12,5)	7,5±2,1 (6,0-9,0)	1,3±0,4 (1,0-1,5)
C8 (54 a 60 meses)	2	11,3±1,1 (10,5-12,0)	10,5±0,7 (10,0-11,0)	7,0±1,4 (6,0-8,0)	1,7±0,1 (1,6-1,7)
C9 (60 a 72 meses)	1	13,5	12,5	8,0	1,5
Adultos	8	12,2±1,1(10,5-13,5)^a	11,3±0,9(10,0-12,5)^a	7,4±1,1 (6,0-9,0)^a	1,5±0,2 (1,0-1,7)^a

CC = comprimento do casco; LC = largura do casco; ET = espaço entre talões; EM = espessura da muralha

Embora preliminar, as medidas registradas representam animais de elite provenientes de vários criatórios, de Mato Grosso do Sul e Mato Grosso. Conforme esperado, os potros apresentaram uma maior variação nas medidas, com exceção do espaço entre talões. As médias de CC, LC e ET obtidas para os cavalos adultos foram próximas às obtidas por MARANHÃO et al. (2007) em cavalos de tração. Porém, para se obter uma caracterização morfo-funcional da raça há a necessidade de dar continuidade a esses estudos incluindo medidas dos ângulos dos cascos e associá-los com as características de funcionalidade como também outras medidas corporais.

Dentre as medidas avaliadas, destaca-se a espessura da parede (muralha) que foi variável nas diferentes classes, com valores médios de 0,9cm e 1,5cm para animais jovens e adultos, respectivamente.

Conclusões

Os resultados obtidos são importantes para iniciar a caracterização mais detalhada da morfometria e equilíbrio dos cascos dos cavalos Pantaneiros, visando obter parâmetros de referência, como também ampliar as medidas utilizadas incluindo angulações associadas com a funcionalidade do animal. Porém, esses estudos devem ser feitos em diferentes fazendas (criações) visando verificar os fatores que influenciam na estrutura dos cascos. Num futuro próximo as medidas morfo-funcionais podem auxiliar na avaliação/seleção e julgamento dos cavalos de forma mais quantitativa.

Agradecimentos

Agradecemos aos proprietários de cavalos Pantaneiros que foram premiados em pista pela autorização nas mensurações do casco, como também aos técnicos da Associação Brasileira de Criadores de Cavalos Pantaneiros (ABCCP) pelo apoio. Agradecemos também aos funcionários da Embrapa Pantanal, Marcilio e Roberto, que não mediram esforços para a realização desse trabalho.

Referências

MARANHÃO, R.P.A.; PALHARES, M.S.; MELO, U.P.; REZENDE, H.H.C.; FERREIRA, C. Avaliação biométrica do equilíbrio podal de equídeos de tração no município de Belo Horizonte. **Ciência Animal Brasileira**, v. 8, p. 297-305, 2007.

NASCIMENTO, L.F. **Mangalarga Marchador. Tratado Morfofuncional**. Belo Horizonte: Associação Brasileira dos Criadores de Cavalo Mangalarga Marchador, 1999, 578p.

SANTOS, S. A. ; MCMANNUS, C. ; MARIANTE, A. S. ; SERENO, J. R. B. ; SILVA, J. A. ; EGITO, A. ; ABREU, U. G. P. ; COMASTRI FILHO, J. A. ; LARA, M. A. . **Estratégias de conservação *in situ* do cavalo Pantaneiro**. Corumbá: Embrapa Pantanal, 2003, 31p. (Embrapa Pantanal. Documentos, 55).