

ALTURA DE CERNELHA, DORSO E GARUPA INFLUENCIAM O GRAU DE LORDOSE A PONTO DE INTERFERIR NO DESEMPENHO FUNCIONAL EM COMPETIDORES DO FREIO DE OURO?

JOÃO RICARDO MALHEIROS DE SOUZA¹; ANELISE MARIA HAMMES PIMENTEL²; LUCAS SAMPAIO SEDREZ³; CHARLES FERREIRA MARTINS⁴

¹ Universidade Federal de Pelotas – joao.rms@gmail.com

² Universidade Federal de Pelotas – anehammespimentel@gmail.com

³ Universidade Federal de Pelotas – lucas.sedrez@hotmail.com

⁴ Universidade Federal de Pelotas – martinscf68@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

A pressão de seleção imposta pelos anos, é visivelmente identificada na população de Cavalos Crioulos. Muitas advindas da seleção natural que esses animais sofreram durante 400 anos na América do Sul, enquanto outras, procedentes da seleção imposta pela prova Freio de Ouro. Competição idealizada para selecionar animais morfologicamente adequados ao dia-a-dia do trabalho no campo, hoje é responsável por encantar aos mais diversos públicos.

Por muitos anos, jurados e criadores acreditavam que o melhor desempenho nessa prova estaria relacionado a opiniões empíricas de criadores mais experientes. O crescente número de animais disputando as provas classificatórias para o final da competição, gerou diversas discussões sobre caráter subjetivo das avaliações, incentivando a realização de estudos que auxiliassem o julgamento desses animais.

SOUZA, *et al.* (2012) identificaram diferenças morfológicas em relação a idade de competidores do Freio de Ouro, demonstrando que ao longo dos anos algumas conformações corporais foram modificadas. O conhecimento sobre essas características e como elas interagem entre si, torna-se importante no intuito de auxiliar jurados, técnicos e proprietários da raça Crioula a identificar animais zootecnicamente superiores.

O objetivo deste trabalho foi identificar como a altura de cernelha, dorso e garupa estão interferindo sobre grau de lordose e seus efeitos sobre o desempenho funcional em cavalos competidores do Freio de Ouro.

2. METODOLOGIA

Foram mesurados 277 animais da raça Crioula, competidores das provas classificatórias ao Freio de Ouro e final do Freio de Ouro de 2013. Os animais foram mensurados do lado esquerdo do corpo, posicionados em estação forçada sobre um piso regular.

Um hipômetro foi utilizado para medir a altura de cernelha, dorso e garupa, conforme figura 1. Também foi avaliada a diferença entre a altura de garupa e cernelha (altura de garupa - altura de cernelha). O grau de lordose foi realizado de acordo com a fórmula: $(\text{altura da cernelha} + \text{altura de garupa}) \div 2 - \text{altura de dorso}$. Os valores obtidos foram distribuídos de acordo com o grau de lordose, 1 (<7cm): lordose inexistente, 2 (7 a 8,3cm): lordose moderada e 3 (>8,3cm): lordose acentuada. As avaliações funcionais basearam-se nas médias das notas das etapas da prova, desconsiderando o julgamento morfológico.

Os dados foram submetidos à análise descritiva, análise de variância e análise de comparação múltipla (Teste de Fischer-LSD, $\alpha=0.05$) utilizando o programa STATISTIX 8.0.

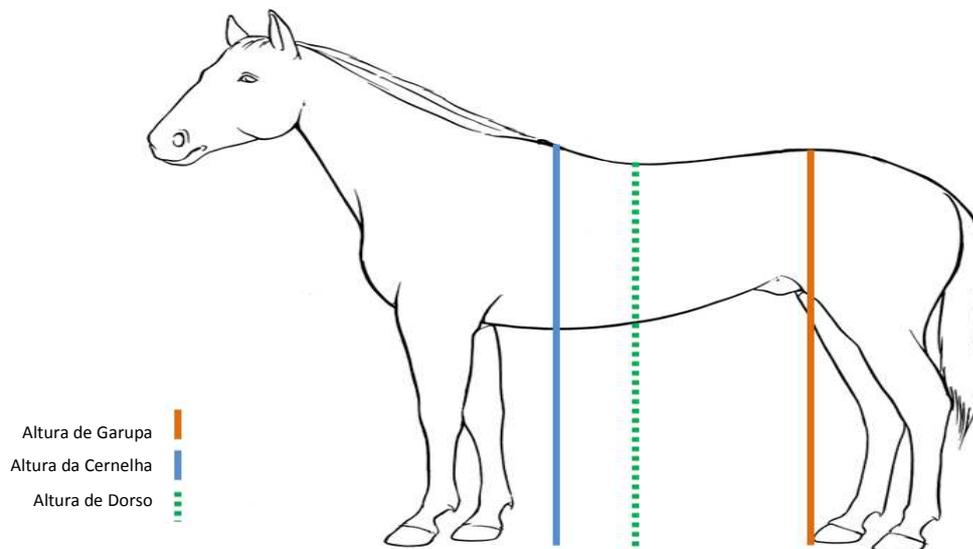


Figura 1: Altura da cernelha, altura de dorso e altura de garupa.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados médios das características analisadas de acordo com a classificação do grau de lordose estão representados nas tabela 1.

Tabela 1: Dados médios encontrados para as categorias analisadas

Categorias	Grau 1 (<7cm)	Grau 2 (7 a 8,3cm)	Grau 3 (>8,3cm)
Número de animais	77	129	71
Altura da cernelha	141,4 ^{**a}	141,3 ^{**b}	142,1 ^{**c}
Altura de dorso	136,4 *	134,2*	132,5*
Altura de garupa	142,8 ^{**a}	142,2 ^{**ab}	141,7 ^{**b}
Diferença entre garupa e cernelha	6,4 ^{**c}	7,9 ^{**b}	9,2 ^{**a}

Letras diferentes na mesma linha demonstram diferença significativa (* $p < 0.01$, ** $p < 0.05$).

Foram encontradas associações entre a altura da cernelha ($p < 0.05$), dorso ($p < 0.01$) e garupa ($p < 0.05$) e os graus de lordose. Os animais classificados com grau 3 de lordose tiveram maiores valores de altura de cernelha, porém os menores valores de altura de dorso e garupa. Diferindo dos outros grupos, que apresentam maiores alturas de garupa em relação as alturas da cernelha.

Quando se relaciona o grau de lordose à diferença entre a garupa e cernelha, foram encontrados maiores valores conforme aumenta o grau de lordose. Além de exacerbar animais com uma linha superior irregular (figura 2), para RIBEIRO (1988), estas desigualdades constituem defeitos para um ideal cavalo de sela, principalmente por serem prejudiciais para andadura e resistência.

Segundo o padrão racial estabelecido pela Associação de Criadores de Cavalos Crioulos (1953), a falta de harmonia entre a altura da cernelha e a altura de dorso predispõem a lesões na região da cernelha pela sela. Considerando diferenças acima de 7cm entre elas como indicativo de lordose, aproximadamente 72,2 % dos animais analisados apresentaram essa patologia. Esse desequilíbrio morfológico, muitas vezes é responsável pela perda de flexibilidade do dorso,

resultando em alterações na biomecânica de movimento e até mesmo sensibilidade dolorosa na região tóraco-lombar.

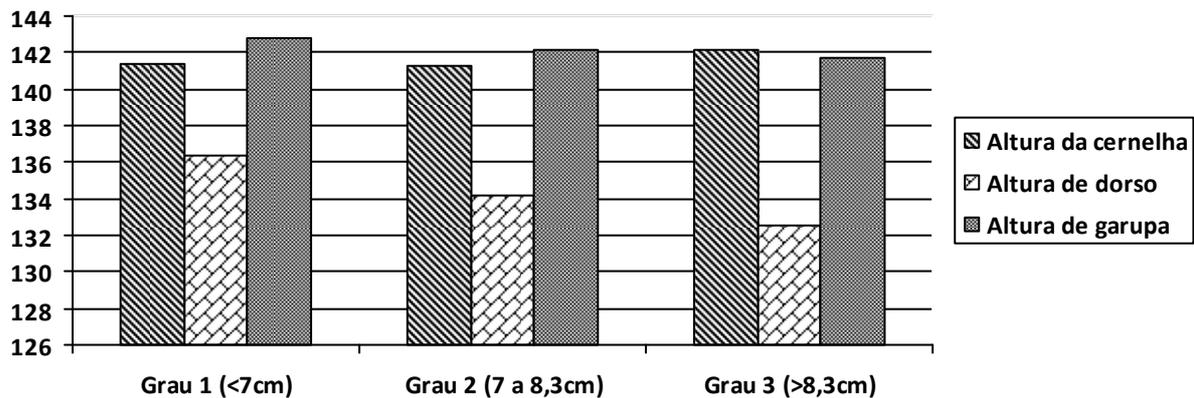


Figura 2: Médias de valores encontrados por grupo de acordo com o grau de lordose.

Embora esse desequilíbrio seja questionável em animais de sela, para a realização de algumas etapas da prova, essa alteração parece beneficiar algumas manobras, visto que animais com grau 3 de lordose foram melhor avaliados na etapa de Trote e Volta Sobre Patas ($p < 0.05$).

O baixo número de associações ao grau de lordose nos competidores pode estar relacionado aos movimentos de dorso-flexão, rotação e extensão na coluna. No Trote, normalmente, ocorre o enrijecimento da coluna, e movimentação dos membros sem influencia da musculatura abdominal. Enquanto no movimento de Volta Sobre Patas, ocorre a forte contração dos músculos abdominais, flexão da articulação coxofemoral, leve arredondamento do dorso e alongamento do músculo longo dorsal, resultando na facilidade dos animais com maior grau de lordose realizarem a manobra (DA SILVA, 2009)

4. CONCLUSÕES

Animais com maiores alturas de cernelha e menores alturas de dorso e garupa apresentaram lordose acentuada, enquanto que, os animais com menores alturas de cernelha, mas com maiores alturas de dorso e garupa, não apresentaram lordose. Animais com lordose acentuada (grau 3) foram melhor avaliados nas etapas de Trote e Volta Sobre Patas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASOCIACION CRIADORES DE CABALLOS CRIOLLOS. **El caballo de las Américas**. Reuniones Interamericanas 1942-1950, Buenos Aires, 1953.

DA SILVA, A.T.M. **Hipologia: Guia para o Estudo do Cavalo**. Lisboa: Lidel. 2009

RIBEIRO, D.B. **O cavalo: raças, qualidade e defeitos**. 2 Ed. São Paulo: Globo, 1989. 318p.

SOUZA, J.R.M.; FLORIO, G.M.; DODE, M.E.B.; PIMENTEL, A.M.H.; MOREIRA, H.L.M.; MARTINS, C.F. CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS EM RELAÇÃO A IDADE DE EQUINOS COMPETIDORES DO FREIO DE OURO. In: **XXI Congresso de Iniciação Científica**, 2012, Pelotas. Anais do XXI Congresso de Iniciação Científica, 2012.