

# REATIVIDADE DE POTROS À PRIMEIRA TOSA

Mayra Oliveira Medeiros<sup>1</sup>, Amanda Heloisa Dicilio de Alcântara<sup>2</sup>, Camila Giunco<sup>3</sup>, Laura Alves Brandi<sup>4</sup>, Lívia Vieira Costa Nicolau<sup>5</sup>, Tamires Romão Nunes<sup>6</sup>, Cristiane Gonçalves Titto<sup>7</sup>, Roberta Ariboni Brandi<sup>8</sup>

- 1 FZEA USP
- 2 FZEA USP
- 3 FZEA USP
- 4 FZEA USP
- 5 FZEA USP
- 6 FZEA USP
- 7 FZEA USP
- 8 FZEA USP

RESUMO - Com o objetivo de avaliar a reatividade de potros à primeira tosa, onze potros, machos e fêmeas, foram utilizados. Os animais foram retirados da tropa e conduzidos individualmente para o tronco de contenção, onde a tosa ocorreu primeiro pelo lado esquerdo em seguido do lado direito do animal. As avaliações foram realizadas por método visual contínuo. Não houve efeito de sexo (p>0,05), porém houve efeito (p0,05) para Posição no Tronco, Vocalização e Batidas dos Cascos. Através da análise do escore composto, os animais foram classificados como agressivos do lado esquerdo e muito reativos do lado direto. Os animais apresentaram alta reatividade à sessão de tosa da crina. Fêmeas e machos apresentaram mesmo comportamento. A reatividade do animal diminui na segunda apresentação dele ao procedimento.

Palavras-chave: cavalos, comportamento, manejo

## FOALS REACTIVITY TO THE FIRST MANE TRIMMING

ABSTRACT - In order to evaluate the reactivity of foals to the first mane trimming, eleven foals, males and females, were used. The animals were removed from the group and taken individually to the horse stock, where the trimming occurred first on the left side followed by the right side of the animal. The evaluations were performed by continuous visual method. There was no effect (p> 0.05) of sex, but there was an effect (p < 0.05) of the variables Ears Position (ears facing forward/backwards, 99,94%) and Eyes Position (wide eyes, 85,97%). There was no effect (p> 0.05) of the trimming on Position in the Stock, Vocalization and Beating of the Hooves. Through the analysis of the composite score, the animals were classified as aggressive on the left side and very reactive on the right side. The animals showed high reactivity to the mane trimming session. Females and males exhibited the same behavior. The animal's reactivity decreases at its second presentation to the procedure.

Keywords: behavior, handling, horses

O cavalo, como animal gregário e neofóbico, sempre busca a proteção do bando e evita o contato com estímulos e situações desconhecidas, a mesmo que seja extremamente necessário, como numa situação de luta e fuga. Por ser uma presa natural, a sua primeira escolha sempre é a fuga, e só quando se sente incapaz de tal, recorre à luta (MCCALL, 2006). Após a domesticação da sua espécie para uso em trabalho, esporte e lazer, o cavalo começou a conviver com humanos mais intensamente, o que lhe proporcionou uma gama de novas situações. No manejo diário desses animais, lhe são apresentados diversos locais e objetos inicialmente desconhecidos, que podem provocar reações negativas do animal, mas que com o passar do tempo se tornam habituais a eles (BORSTEL, 2012).. Sendo assim, a apresentação de diferentes objetos e locais aos cavalos quando ainda jovens proporciona a sua habituação, com diminuição da reatividade, e melhor maneabilidade durante a vida (LANSADE, 2004). Dentre alguns manejos diários relacionados à higiene do animal, destaca-se o banho, escovação e tosa, sendo esta última essencial por permitir que o calor do corpo seja dissipado, o que impede que o cavalo fique muito suado após sessões de trabalho. A tosa da crina está principalmente ligada ao fato de impedir que os fios se embaracem ou fiquem presos em alguma cerca, além do principal fator estético. O objetivo deste trabalho foi de avaliar a reatividade de potros, machos e fêmeas, à primeira seção de tosa realizada no tronco de contenção.

## Revisão Bibliográfica

Uma avaliação correta da personalidade dos cavalos é de grande importância, por possivelmente evitar acidentes severos para tanto o homem quando o animal, comumente relacionados a reações de medo, surpresa e ansiedade (BORSTEL, 2012). O melhor momento para se iniciar o manejo do cavalo é o período logo após a desmama, pelo animal ser de mais receptivo ao manejo e a novas experiências, além dos efeitos futuros de melhora de manejo perdurarem por até 18 meses (LANSADE, 2004). Por outro lado, o manejo muito precoce do animal, durante as primeiras duas semanas de vida, parece não surtir muito efeito na sua reatividade futura, como evidenciado por LANSADE (2005). GLEERUP (2015), em uma pesquisa sobre a expressão facial de dor dos equinos, relatou a presença de movimentação assimétrica e posicionamento para trás das orelhas, além da exposição da esclera com a contração dos músculos oculares durante a indução de um procedimento doloroso ao animal. Em geral, a resposta natural e imediata dos cavalos a estímulos de medo é a fuga, além disso, testes de reatividade são capazes de quantificar a intensidade da resposta de luta ou fuga de um animal (MCCALL, 2006).

#### Materiais e Métodos

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (CEUA) da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo: protocolo número 2673240516. O experimento foi realizado no setor de Equideocultura da Prefeitura do Campus USP Fernando Costa, utilizando-se 11 potros sem raça definida, sendo seis machos e cinco fêmeas, com idades idade variando entre 11 a 14 meses. Os potros, da mesma tropa, alojados a pasto, foram conduzidos diariamente pela manhã para serem alimentados na lanchonete do referido setor. Após a alimentação, os animais foram retirados da tropa e conduzidos individualmente para o tronco de contenção. Após a entrada do potro, as portas dianteira e traseira foram fechadas, iniciando a tosa. A tosa da crina foi realizada com um aparelho elétrico de tosa, cortando toda a crina rente ao pescoço, da cernelha em direção às orelhas. A tosa foi feita em dois tempos: primeiro pelo lado esquerdo do animal e em seguida pelo seu lado direito, para observação da reatividade do animal em ambos os lados. As avaliações comportamentais dos animais foram realizadas por um observador treinado, utilizando método visual contínuo, desde o momento que o potro entrou no tronco até o término da tosa, e medidas através da aplicação de escores a cinco variáveis comportamentais (Tabela 1). Para análise dos dados foi atribuído para a cada animal uma classe de resposta chamada de reatividade, conforme descrito por CALVIELLO (2013). Em paralelo foi realizada a determinação da reatividade por escore composto de todas as variáveis analisadas, utilizando os conceitos da escala Likert, sendo que o animal com menor pontuação foi considerado o mais calmo. Este escore classifica os animais em cinco categorias: calmo (0-20%), pouco reativo (20-40%), reativo (40-60%), muito reativo (60-80%) e agressivo (80-100%).Os dados foram analisados por teste de variância com efeito fixo de sexo, escore e tempos, com comparação múltipla por PDIFF a 5% (SAS, 2004).

## Resultados e Discussão

Ao se analisar o escore composto (Tabela 2), houve efeito (p<0,05) de lado da tosa, sendo que os animais apresentaram maior reatividade do lado esquerdo (100%) caindo para 73% do lado direito. Segundo a classificação, os animais passaram de agressivos para muito reativos, demonstrando queda da reatividade entre os lados, provavelmente por se habituarem ao som

e movimentação do aparelho. Analisando a frequência de ocorrência dos escores das variáveis analisadas (Tabela 3), observouse efeito (p<0,05) do escore para a variável Posição de Olhos, com maior frequência média total do escore 3 (85,97%). Houve efeito do lado do animal manejado, com frequências mais altas do escore 3 em ambos os lados, porém o escore 2 aumentou sua frequência significativamente (p<0,05) do primeiro (8,97%) para o segundo (21,56%) lado do manejo. As frequências dos escores da variável Posição de Orelhas acompanharam o mesmo padrão, com predominância (aproximadamente 100%) do escore 2 nas frequências médias totais. No primeiro lado do manejo, as frequências médias se mantiveram equilibradas entre os escores 2 e 3, porém no segundo lado (direito), houve predominância de 100% do escore 2, mostrando que os animais ficaram menos nervosos após o primeiro contato com o procedimento, mas continuaram atentos. As frequências observadas nessas duas variáveis sugerem que os animais estavam assustados com a situação, mantendo seus olhos arregalados e orelhas para trás, dados que corroboram com os obtidos por GLEERUP (2015). Para a variável Vocalização, não houve efeito significativo (p>0,05), machos e fêmeas apresentaram frequência média de 100% para o escore 1. A ausência de vocalização pode estar relacionada com a habituação dos animais em saírem da tropa e a presença de uma pessoa de confiança perto do cavalo no momento da tosa. Não houve efeito da tosa (p>0,05) para Posição no Tronco e Batidas dos Cascos, porém percebeuse a predominância do escore 2 (36,81%) e 3 (25,10%) para Posição do Tronco e do escore 1 para Batidas dos Cascos (99,91%), demonstrando o nervosismo dos animais com a situação e a constante movimentação em busca de uma fuga da situação, conforme descrito previamente por MCCALL (2006). Não houve efeito (p>0,05) de sexo sobre nenhuma das variáveis analisadas. Fêmeas e machos tiveram a mesma reatividade durante o teste, corroborando com WOLFF et al. (1997). O som e a vibração da tosadeira podem ter influenciado na resposta, uma que a audição do cavalo é melhor que a humana em discriminar sons muito agudos, e a sensibilidade de sua pele varia de acordo com a densidade de receptores, os mecanorreceptores que respondem à vibração, em certa área, além de ser comum os receptores se tornarem menos responsivos se o estímulo for repetido em intervalos frequentes. MCGREEVY (2004), o que justifica a diferença de reatividade entre os lados do animal

#### Conclusões

Os animais apresentaram alta reatividade à sessão de tosa da crina. Fêmeas e machos apresentaram mesmo comportamento. A reatividade do animal diminui na segundo apresentação dele ao procedimento.

#### Gráficos e Tabelas

Tabela 1. Escores atribuídos aos comportamentos observados durante o período

experimental.

VARIÁVEL COMPORTAMENTAL	ESCORE	DESCRIÇÃO		
POSIÇÃO NO TRONCO	1	Pequeno movimento de cabeça		
	2	Grande movimento de cabeça		
	3	Grande movimento de cabeça, afastando o corpo para trás contra a porta		
	4	Grande movimento de cabeça, afastando o corpo para trás contra a porta, avanços com o corpo para frente contra a porta, possíveis empinadas		
POSIÇÃO DE OLHOS	1	Olhar relaxado		
	2	Olhar atento		
	3	Olhar arregalado		
POSIÇÃO DE ORELHAS	1	Orelhas em posição ereta/relaxada		
	2	Orelhas voltadas para frente/trás		
	3	Orelhas em movimentação frequente/murchadas		
BATIDAS DOS CASCOS	1	Ausentes		
	2	Ocasionais		
	3	Frequentes		
	4	Manotada ou coice		
VOCALIZAÇÃO	1	Ausente		
	2	Ocasional		
	3	Frequente		

(http://cdn5.abz.org.br/wp-content/uploads/2017/03/Tabela-1-Tosa.jpg)

**Tabela 2.** Valores médios da frequência da ocorrência do escore composto para as variáveis sexo, tempo e dia.

Efeito	Média		
Fêmea	$10,7 \pm 0,4^{a}$		
Macho	$10,1 \pm 0,3^a$		
Lado esquerdo	100,0 ± 0,3a		
Lado direito	$73.0 \pm 0.4^{b}$		

Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente entre si, em cada coluna, em nível de 5% de probabilidade.

**Tabela 3.** Valores médios da frequência da ocorrência do escore composto para as variáveis sexo, tempo e dia.

Variável	Escore	Média	Fêmea	Macho	Lado esquerdo	Lado direito
POSIÇÃO NO TRONCO	1	0,00a	0,00a	0,06a	0,00a	0,00a
	2	36,81a	58,38a	19,48a	15,89a	64,24a
	3	25,10a	29,53a	21,14a	45,91ª	11,68a
	4	0,02a	0,01a	0,04a	33,33a	0,00a
POSIÇÃO DE OLHOS	1	$0,00^{b}$	$0.00^{b}$	$0.00^{b}$	0,00b	$0.00^{b}$
	2	14,13 <sup>b</sup>	12,87b	15,49b	8,97b	21,56 <sup>b</sup>
	3	85,87a	87,13a	84,51a	91,03a	78,44a
5500	- 1	0.00h	0.00h	0.00h	0.000	0.00h
POSIÇÃO DE ORELHAS	1 2	0,00b 99,94a	0,00b 99,74a	0,00b 99,99a	0,00a	0,00b 100a
	3	0,06b	0,26b	0,01b	52,79ª 47,21ª	0,00b
BATIDAS DOS CASCOS	1	99,92a	99.91a	99.91ª	0.00a	100,00a
	2	0,04a	0,02a	0,07a	53,59a	0,00a
	3	0,04a	0,07a	0,02a	46,41a	0,00a
	4	0,00a	0,00a	0,00a	0,00a	0,00a
VOCALIZAÇÃO	1	100,00a	100,00a	100,00a	100,00a	100,00a
	2	0,00a	0,00a	0,00a	0,00a	0,00a
	3	0,00a	0,00a	0,00a	0,00a	0,00a

Médias seguidas de mesma letra não diferem estatisticamente entre si, em cada coluna, em nível de 5% de

(http://cdn5.abz.org.br/wp-content/uploads/2017/04/Tabela-2-3-Tosa.jpg)

## Referências

BORSTEL, U. K. et al. Repeatability and reliability of scores from ridden temperament tests conducted during performance tests. Applied Animal Behaviour Science, v. 139, n. 3, p. 251-263, 2012. CALVIELLO, R.F. Avaliação da reatividade de equinos durante o manejo e na presença de estímulo desconhecido. Dissertação (Mestrado em Zootecnia). Qualidade e produtividade animal, Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da Universidade de São Paulo, Pirassununga, 2013. GLEERUP, K. B. et al. An equine pain face. Veterinary anaesthesia and analgesia, v. 42, n. 1, p. 103-114, 2015. LANSADE, L. et al. Effects of handling at weaning on manageability and reactivity of foals. Applied Animal Behaviour Science, v. 87, n. 1, p. 131-149, 2004. LANSADE, L.; BOUISSOU, M. F.; ERHARD, H. W. Fearfulness in horses: A temperament trait stable across time and situations. Applied Animal Behaviour Science, v. 115, n. 3, p. 182-200, 2008. MCCALL, C. A. et al. Evaluation and comparison of four methods of ranking horses based on reactivity. Applied Animal Behaviour Science, v. 96, n. 1, p. 115-127, 2006. MCGREEVY, P. et al. Equine behavior: a guide for veterinarians and equine scientists. Saunders, An Imprint of Elsevier Limited, 2004. STATISTICAL ANALYSIS SYSTEM – SAS. OnlineDoc. Version 9.1.3. Cary: SAS Institute, 2004. VITALE, V. et al. The effects of restriction of movement on the reliability of heart rate variability measurements in the horse (Equus caballus). Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research, v. 8, n. 5, p. 400-403, 2013. WOLFF, A.; HAUSBERGER, M.; LE SCOLAN, N. Experimental tests to assess emotionality in horses. Behavioural processes, v. 40, n. 3, p. 209-221, 1997.