



## COMPORTAMENTO DE MUARES

Marcela Rachid Rodrigues\*, Hitallo E. Magalhães<sup>2</sup>, Laura S. C. D. Ferro<sup>2</sup>, Luany R. Miranda<sup>2</sup>, Kristhiana G. Soares<sup>2</sup>, Diogo G. Jayme<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>Discente no Curso de Medicina Veterinária – Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte/MG – Brasil- [rachidmarcela@gmail.com](mailto:rachidmarcela@gmail.com)

<sup>2</sup>Discente no Programa de Pós-graduação – Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte/MG – Brasil

<sup>3</sup>Docente do Curso de Medicina Veterinária - Departamento de Zootecnia – Universidade Federal de Minas Gerais – Belo Horizonte/MG – Brasil

### INTRODUÇÃO

Os muares, embora pertençam ao mesmo gênero que inclui os jumentos (*Equus asinus*) e os cavalos (*Equus ferus caballus*), possuem características singulares, conhecidos por sua força e resistência, são originários dos ambientes secos e quentes do deserto, sendo muito utilizados para trabalho, mas também para lazer e atividades esportivas<sup>5</sup>. A literatura científica sobre o manejo e bem-estar desses animais ainda é limitada<sup>5</sup>. Estudos comparativos revelam que a cognição dos muares, em particular a capacidade de aprendizado, pode superar a dos equinos, sugerindo que esses híbridos possuem uma capacidade cognitiva acima da média em relação aos demais equídeos, o que permite que mulas e burros aprendam comportamentos desejáveis e indesejáveis com maior facilidade<sup>3</sup>. Entender o comportamento e as necessidades dos muares é imprescindível para a sua criação e, para isso, devemos levar em consideração o manejo tendo como base o bem-estar desses animais<sup>3</sup>.

### METODOLOGIA

O presente trabalho é composto por uma breve revisão de literatura voltada para comportamento de muares, com base nas revistas científicas Elsevier (Preventive Veterinary Medicine, Veterinary Clinics of North America: Equine Practice, Applied Animal Behaviour Science), Springer Nature, Frontiers in Veterinary Science e o livro "Equine Behavioral Medicine". As pesquisas foram baseadas nas seguintes palavras chave em inglês "Well-being, Cognition, Hybrid, Management" e outras relacionadas.

### RESUMO DE TEMA

O comportamento é uma expressão da percepção e interação de um animal em relação ao ambiente e a estímulos<sup>1</sup>. Nesse sentido, medidas de comportamento em relação à abordagem humana e ao manejo são cruciais para manter o bem-estar desses animais<sup>1</sup>. Um estudo que avaliou o bem-estar de muares (mulas e burros), jumentos e equinos por meio de parâmetros de saúde e comportamento observou a reação desses animais a um observador que se aproximou em direção à cabeça do animal<sup>2</sup>. Os resultados mostraram que os asininos e os muares tiveram reações de agressividade e evitação (aproximadamente 44% dos animais avaliados) maiores do que os equinos<sup>2</sup>. Quando o mesmo observador passava ao lado e retornava os muares e os asininos (por volta de 28% dos animais avaliados) reagiram com flexionamento de posteriores ou viraram de lado<sup>2</sup>. Outro trabalho com os mesmos objetivos do citado anteriormente avaliou a reação de equinos, asininos e muares ao estímulo de um observador de tocar o queixo desses animais e os resultados mostraram que 26% dos jumentos, 14% dos cavalos e 26% das mulas demonstraram evitação do contato inclusive com algumas respostas agressivas em alguns animais avaliados<sup>4</sup>. Em ambos os trabalhos a base do estudo foram condições de bem-estar e manejo dos animais avaliados, ou seja, a relação desses animais com o ambiente, os humanos e seu status de saúde e doença<sup>2,4</sup>. Nesse sentido, acredita-se que a aversão dos muares a pessoas desconhecidas e conhecidas parece ser menos presente em mulas e burros bem manejados<sup>5</sup>. O que reforça o fato de que a agressividade desses animais está diretamente relacionada ao manejo adequado e ao bem-estar<sup>5</sup>. As reações mais aversivas ao ser humano, avaliadas nos muares nos trabalhos citados, pode estar relacionada ao comportamento, a cognição e a sensibilidade a estímulos desses animais, a qual também foi descrita em um experimento que buscou monitorar o comportamento das três espécies citadas anteriormente com o objetivo de avaliar os efeitos da hibridização na cognição com base na reação desejada a determinados estímulos aplicados a 6 asininos, 6 muares e 6 equinos<sup>3</sup>. Nesse estudo, o desempenho das mulas foi significativamente maior do que os jumentos e os cavalos, além de os muares terem sido o único

grupo a aprender rápido o suficiente para redução da quantidade de estímulos necessários para alcançar a resposta desejada<sup>3</sup>. Ainda no mesmo estudo, foi avaliado o aprendizado com base na discriminação visual desses animais em relação a 25 figuras apresentadas e ao final do experimento os muares aprenderam 16, os equinos 11 e os asininos 6, reforçando a possibilidade de maior capacidade de cognição dos híbridos avaliados<sup>3</sup>. Acredita-se que a inteligência atribuída aos muares, que supera a dos asininos e equinos, está relacionada ao vigor híbrido, o qual pode ser definido como uma aptidão melhorada de um organismo devido à combinação das melhores características das espécies parentais<sup>3</sup>. Esses trabalhos reforçam que a criação e o manejo de muares é diferente de cavalos e jumentos, o que deve ser levado em consideração pelos indivíduos inseridos no meio em questão<sup>6</sup>.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo elucida aspectos cruciais da produção de muares, destacando suas particularidades intrínsecas que demandam considerações específicas no manejo. A cognição avançada e a acentuada capacidade de aprendizado dos muares, embora vantajosas, exigem cautela no manejo. A rápida capacidade de assimilação de comandos pelos muares os torna especialmente sensíveis à assertividade da comunicação estabelecida pelo manejador. Quando os estímulos são claros e consistentes, o aprendizado ocorre de forma adequada, porém, sinais imprecisos podem facilmente gerar respostas indesejadas. Essa característica evidencia que os muares possuem uma menor margem de tolerância a falhas na comunicação, reagindo mais prontamente do que os cavalos tanto a boas práticas quanto a erros de comunicação. Assim, reforça-se a importância de que a doma e o manejo sejam conduzidos por profissionais qualificados, capazes de estabelecer uma comunicação eficiente e precisa com o animal. A hibridização confere aos muares uma sensibilidade aguçada a estímulos, potencialmente explicando a maior reatividade observada em experimentos.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BROSNAN, M. M. Genetics, evolution, and physiology of donkeys and mules. *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, v. 35, n. 3, p. 457-467, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cveq.2019.08.003>
2. PRITCHARD, J.C. et al. Assessment of the welfare of working horses, mules and donkeys, using health and behaviour parameters, *Preventive Veterinary Medicine*, v. 69, n. 3-4, 2005, p. 265-283, ISSN 0167-5877, <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2005.02.002>
3. PROOPS, L; BURDEN, F & OSTHAUS, B. Mule cognition: a case of hybrid vigour?. *Animal Cognition* 12, 75-84 (2009). <https://doi.org/10.1007/s10071-008-0172-1>
4. BURN, C.C. et al. Why, Relationships between behaviour and health in working horses, donkeys, and mules in developing countries, *Applied Animal Behaviour Science*, v. 126, n. 3-4, 2010, p. 109-118, ISSN 0168-1591, <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2010.06.007>
5. MCLEAN, A.K; GONZÁLEZ, F.J.N; CANISSO, I.F. Donkey and Mule Behavior, *Veterinary Clinics of North America: Equine Practice*, v. 35, Issue 3, 2019, p. 575-588, ISSN 0749-0739, ISBN 9780323708746, <https://doi.org/10.1016/j.cveq.2019.08.010>
6. BEAVER, B.V, Chapter 5 - Equine Social Behavior, Editor(s): Bonnie V. Beaver, *Equine Behavioral Medicine*, Academic Press, 2019, p. 115-150, ISBN 9780128121061, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812106-1.00005-X>
7. NORA, M; VAN LOON J.P.A.M. Anesthesia, Sedation, and Pain Management of Donkeys and Mules. *Vet Clin North Am Equine Pract.*



## XV Colóquio Técnico Científico de Saúde Única, Ciências Agrárias e Meio Ambiente

2019 Dec;35(3):515-527. doi: 10.1016/j.cveq.2019.08.007. Epub 2019 Oct 3. PMID: 31587973

8. ROMERO, MH; MENESES, F; SANCHEZ, J.A. Welfare assessment of horses and mules used in recreational and muleteer work in the Colombian coffee region. **Front Vet Sci.** 2022 Nov 17;9:1031192. doi: 10.3389/fvets.2022.1031192.

### Apoio:

