



Estereotipias em equinos de vaquejada alojados em quatro diferentes centros de treinamentos no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. Stereotypies in rodeo horses housed in four different training centers in the state of Rio Grande do Norte, Brazil.

[Ingrid Raquel dos Santos Araújo](#)¹, [Ubiratan Pereira de Melo](#)^{2*}, [Cíntia Ferreira](#)²

¹- Discente do Curso de Medicina Veterinária - Centro Universitário Maurício de Nassau, *Campus Natal*

²- Docente do Curso de Medicina Veterinária - Centro Universitário Maurício de Nassau, *Campus Natal*

* E-mail: ubiratan_melo@yahoo.com.br

Resumo

O bem-estar animal, especialmente em animais confinados, tem sido um tema central nas últimas décadas, devido aos efeitos negativos de ambientes restritos e da falta de estímulo ambiental. Em equinos, as estereotipias são frequentemente associadas ao confinamento e isolamento social. Este estudo teve como objetivo avaliar a ocorrência de estereotipias em equinos mantidos em centros de treinamento para vaquejada no estado do Rio Grande do Norte. Foram avaliados 50 equinos da raça Quarto de Milha, de ambos os sexos, com idade variando de $8,45 \pm 3,38$ anos, alojados em quatro centros de treinamento equestre e mantidos sob diferentes manejos. A análise comportamental incluiu entrevistas com tratadores e observações etológicas. Os dados clínicos foram complementados com o histórico de doenças ocorridas no último ano. Embora não tenha havido diferenças estatísticas significativas entre os grupos, a frequência de comportamentos estereotipados reflete condições de manejo inadequadas, sugerindo a necessidade de estratégias de enriquecimento ambiental e social para promover o bem-estar desses animais.

Palavras-chave: Aerofagia. Bem-estar animal. Confinamento. Comportamento animal. Manejo.

Abstract

Animal welfare, particularly in confined animals, has been a central topic in recent decades due to the negative effects of restricted environments and lack of environmental stimulation. In horses, stereotypies are often associated with confinement and social isolation. This study aimed to assess the occurrence of stereotypies in horses kept in training centers for the sport of vaquejada in the state of Rio Grande do Norte. Fifty Quarter Horse equines, of both sexes and aged 8.45 ± 3.38 years, were evaluated, housed in four equestrian training centers under different management conditions. Behavioral analysis included interviews with caretakers and ethological observations. Clinical data were supplemented with a history of diseases that occurred in the past year. Although no statistically significant differences were found between groups, the frequency of stereotypical behaviors reflects inadequate management conditions, suggesting the need for environmental and social enrichment strategies to promote the welfare of these animals.

Keywords: Aerophagia. Animal welfare. Confinement. Animal behaviour. Management.



Introdução

A equinocultura brasileira tem se destacado como uma atividade econômica de grande importância, com plantel estimado em aproximadamente 5,8 milhões de cavalos, gerando significativo impacto financeiro e social (IBGE, 2024).

A ciência do bem-estar animal e seus conceitos têm sido amplamente discutidos nas últimas décadas no Brasil e no mundo, especialmente devido às condições impostas pelo homem aos animais domésticos e silvestres em cativeiro. Nesse contexto, essa ciência vem se desenvolvendo, buscando formas objetivas e eficientes de avaliar o bem-estar animal (MASON; LATHAM, 2004; SILVA et al., 2022; FIGUEIREDO et al., 2025). Embora o tema muitas vezes envolva argumentos de cunho emocional, esforços científicos têm sido direcionados para identificar fatores que comprometem a qualidade de vida dos animais e propor medidas para melhorar seu manejo (GONTIJO et al., 2014).

Os equinos são animais sociais que, em seu estado natural, exibem comportamentos que frequentemente se tornam restritos em ambientes de confinamento, como baias individuais. Embora essa prática ofereça benefícios, como controle de doenças e proteção contra intempéries (KONIECZNAK et al., 2014; FIGUEIREDO et al., 2025), limita o exercício físico e as interações sociais, promovendo estresse e frustração (WERHAHN et al., 2012). Nessas condições, surgem as estereotípias, definidas como padrões comportamentais repetitivos e invariáveis sem função aparente, incluindo aerofagia, lignofagia, geofagia e movimentos locomotores repetitivos. Tais comportamentos estão diretamente associados à baixa estimulação ambiental e ao isolamento social (WERHAHN et al., 2012; BUDZYŃSKA, 2014; GONTIJO et al., 2018).

O confinamento prolongado também eleva a incidência de comportamentos anormais, como mordidas e coices direcionados a tratadores, devido à privação de socialização com outros equinos (SONDERGAARD; LADEWIG, 2004). Adicionalmente, situações de estresse agudo ou crônico desencadeiam respostas neuroendócrinas, mediadas por hormônios como o cortisol, que influenciam negativamente o comportamento (BUDZYŃSKA, 2014). Estereotípias locomotoras, como sapateamento e dança do urso, refletem a inadequação do manejo e podem acarretar problemas de saúde adicionais, sendo essenciais estratégias que promovam o enriquecimento ambiental e social para minimizar tais impactos (BROOM; FRASER, 2010).

Este estudo teve por objetivo avaliar a ocorrência de estereotípias em equinos mantidos em quatro centro de treinamento para a modalidade vaquejada no estado do Rio Grande do Norte.

Material e métodos

Foram avaliados 50 equinos da raça Quarto de Milha, de ambos os sexos, com idade variando de $8,45 \pm 3,38$ anos, em atividade física e em regime de treinamento para a prática esportiva de vaquejada. Esses animais foram distribuídos em quatro grupos, de acordo com a propriedade, conforme as características do manejo e das instalações descritas abaixo:

Grupo 1: composto por 15 equinos alojados em baias de alvenaria, com dimensões variando entre 3x4m e 4x5m. As baias eram providas de cama de areia de rio e portas de madeira ou ferro; algumas permitiam que os animais posicionassem a cabeça e o pescoço para fora, facilitando a comunicação entre eles. Todos os animais realizavam caminhadas diárias e treinamentos regulares. Todos os equinos eram mantidos em regime de confinamento intensivo, com acesso à área externa das baias restrito a atividades como banho, treino, caminhada ou competições. O manejo alimentar

consistia na oferta de ração comercial em três momentos do dia: às 05h, às 10h30 e às 13h. O capim picado era fornecido em duas refeições, às 07h e às 16h, e o feno era disponibilizado às 18h30.

Grupo 2: Composto por oito equinos alojados em baias de alvenaria com dimensões variando entre 4 m x 4 m. As baias eram construídas em alvenaria, com cama de areia e equipadas com portas de madeira que permitiam a comunicação visual entre os animais. Esses equinos realizavam caminhadas diárias e eram submetidos a sessões de treinamento duas vezes por semana. Os animais permaneciam estabulados durante o dia, das 05h às 18h, e eram soltos em piquetes no período noturno, das 18h às 05h. A dieta era composta por ração comercial e capim picado, fornecidos em horários específicos ao longo do dia. A ração comercial era administrada em duas refeições, às 05h e às 17h, enquanto o capim picado era oferecido em dois momentos, às 08h e às 15h. Além disso, os equinos recebiam ração peletizada no horário intermediário, ao meio-dia.

Grupo 3: composto por 15 equinos alojados em baias com dimensões de 4x5m, cama de areia, paredes completas de alvenaria e porteiras de madeira na parte superior, permitindo comunicação visual com o ambiente externo. Esses animais realizavam caminhadas e treinamentos diariamente. A dieta consistia em ração comercial fornecida em três momentos ao longo do dia: às 06h, às 11h e às 15h. Após o retorno dos animais do piquete, onde eram soltos diariamente a partir das 17h, os equinos recebiam a primeira refeição de ração comercial, e o feno era disponibilizado à vontade durante todo o dia, garantindo acesso contínuo ao volumoso.

Grupo 4: composto por 12 equinos alojados em baias de 5x6m, com paredes de alvenaria, portas de madeira na parte frontal e janelas localizadas na parte oposta. A cama das baias era composta por areia. Os equinos realizavam caminhadas diárias e eram submetidos a treinamento duas vezes por semana. O manejo de piquetes incluía rodízio de animais, com dois equinos soltos por piquete por dia, das 17h às 06h. A dieta consistia na oferta de ração peletizada às 06h, feno às 08h, e ração comercial em duas porções, às 11h e às 16h. Uma porção adicional de feno era fornecida no período da tarde.

Os equinos foram submetidos à avaliação clínica, que incluiu a mensuração dos índices paramétricos para determinar o status de saúde. Foram realizadas medições da frequência cardíaca com o auxílio de estetoscópio e da frequência respiratória por meio da contagem visual dos movimentos torácicos. As mucosas oral e óculo-palpebrais foram avaliadas quanto à coloração e possíveis alterações, além do tempo de preenchimento capilar (TPC). A motilidade intestinal foi avaliada por auscultação em ambos os antímeros. Além disso, foi realizada a obtenção de histórico relativo à ocorrência de doenças, como cólicas, garrotilho, tétano, entre outras, nos últimos 365 dias, para complementar a avaliação clínica e fornecer um panorama mais completo sobre o estado de saúde dos equinos.

A análise comportamental foi conduzida em duas etapas. Inicialmente, foram realizadas entrevistas com tratadores, utilizando questionários estruturados para a avaliação qualitativa do comportamento dos equinos. Os comportamentos foram classificados de acordo com uma escala de intensidade variando de 1 a 3, abrangendo categorias como extrovertido, enérgico, espantado e curioso. Cada uma dessas classificações foi detalhada para assegurar clareza e uniformidade:

- ✓ Extrovertido: interação ativa com o ambiente;
- ✓ Enérgico: exaltação a estímulos externos;
- ✓ Espantado: resposta de aversão ou medo;
- ✓ Curioso: interesse por objetos ou pessoas próximas.

A análise etológica dos animais foi realizada pela mesma pesquisadora, por meio de observações sistemáticas de três horas para cada animal em seu próprio ambiente, em dois momentos distintos durante um intervalo de duas semanas. Durante a observação (Figura 1), a pesquisadora posicionava-se a uma distância de aproximadamente 3 metros da baia, com o objetivo de minimizar possíveis alterações no comportamento dos animais devido à presença de uma pessoa estranha. Foram considerados os tipos de comportamentos classificados como:

- ✓ Normais (distráido, alerta em estação, deitado, focinho rente ao chão e relinchar);
- ✓ Anormais (agressividade, cavar, caminhada estereotípica pela baia, movimentos repetidos de cabeça, dança de lobo ou síndrome do urso (weaving), aerofagia, morder madeira, coprofagia, geofagia, lambedura de cocho).



Figura 1 – Observação etológica de um equino em baia durante análise comportamental.

Os registros foram realizados em fichas padronizadas, assegurando uniformidade nos dados coletados para cada indivíduo. Os dados foram tabulados em planilha Excel® e analisados por meio de estatística descritiva. A prevalência de estereotípias entre os haras foi comparada utilizando o teste exato de Fisher.

Resultados e discussão

Os parâmetros clínicos aferidos encontraram-se dentro dos limites da normalidade fisiológica para a espécie, conforme estabelecido para equinos. O escore nutricional dos animais variou entre 5 e 6 na escala de Henneke et al. (1984), indicando um peso moderado, adequado para equinos atletas. Ressalta-se que equinos envolvidos em atividades atléticas não devem apresentar sobrepeso, a fim de evitar impactos negativos no desempenho.

A única doença de ocorrência relatada no último ano foi um quadro clínico de afecção do trato respiratório superior, comumente denominado na região como "catarro". Doenças infecciosas do trato respiratório inferior ou superior que se desenvolvem com apatia, tosse e secreção nasal são

comumente denominadas pelo termo genérico "catarro" em várias regiões do norte e nordeste do Brasil. Este nome popular é compartilhado por proprietários e profissionais equinos, sem que se estabeleça um diagnóstico definitivo ou a identificação do agente etiológico. Muitos profissionais equinos atribuem essas infecções respiratórias à infecção por *Streptococcus equi*, no entanto, a coleta de secreções respiratórias para culturas bacterianas a fim de confirmar o agente etiológico ainda não é uma prática rotineira (MELO; FERREIRA, 2022).

Apesar de em nenhum dos centros de treinamento avaliados terem sido relatados episódios de cólica no último ano, é importante considerar que essa informação pode não refletir a realidade. Conforme destacado por Costa et al. (2022), a identificação e o relato de casos de cólica estão diretamente influenciados pelo nível de conhecimento dos proprietários e tratadores.

A cólica, sendo uma manifestação clínica multifatorial, pode passar despercebida em seus estágios iniciais ou ser subestimada devido à falta de compreensão sobre os sinais clínicos associados, como apatia, inquietação, sudorese ou diminuição do apetite (MELO; FERREIRA, 2024). Proprietários ou tratadores com menor experiência podem interpretar alterações sutis no comportamento dos equinos como algo trivial, deixando de reconhecer a condição como um episódio de cólica (COSTA et al., 2022). Essa lacuna no reconhecimento pode levar a subnotificação, especialmente em haras onde não há supervisão veterinária regular ou programas de educação para manejo adequado.

Entre os comportamentos normais (Tabela 1), alerta em estação foi predominante em todos os grupos, destacando-se no grupo 3 (80%) e no grupo 2 (75%). Este comportamento, caracterizado pela postura ereta e vigilante dos animais, é um indicativo de interação com o ambiente e de resposta adaptativa a estímulos externos. Já no grupo 4, a frequência reduzida de animais em alerta (33,33%) pode sugerir um ambiente com menor estímulo externo ou maior ocorrência de fatores de estresse.

No presente estudo, a análise comportamental mostrou que comportamento alerta em estação predominante em alguns grupos pode indicar um ambiente mais favorável ao bem-estar dos equinos, possivelmente devido a melhores condições de infraestrutura. No entanto, ao contrário das propriedades visitadas por Brandão et al. (2010), onde a maioria dos animais era confinada sem acesso a piquetes, o presente estudo observou que em alguns haras os equídeos eram mantidos com mais liberdade, o que favoreceu comportamentos mais naturais e menos estereotipados.

Tabela 1 – Frequência de comportamentos considerados normais em equinos em quatro centros de treinamento para a modalidade vaquejada no estado do Rio Grande do Norte.

Comportamento	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Estação distraído	53,33% (8)	25% (2)	26,66% (4)	16,66% (2)
Alerta em estação	66,66% (10)	75% (6)	80% (12)	33,33% (4)
Deitado	0%	0%	0%	0%
Focinho rente ao chão	26,66% (4)	0%	13,33% (2)	8,33% (1)
Subindo no cocho	6,66% (1)	0%	6,66% (1)	0%
Cavando	26,66% (4)	0%	6,66% (1)	8,33% (1)
Relinchando	6,66% (1)	12,5% (1)	26,66% (4)	8,33% (1)

Outro comportamento normal observado foi em estação distraído, mais frequente no grupo 1 (53,33%), seguido pelo grupo 3 (26,66%) e grupo 2 (25%). Este comportamento reflete estados de repouso ou relaxamento, indicando que os equinos experimentam momentos de tranquilidade em seus ambientes. O grupo 4 apresentou menor proporção desse comportamento (16,66%), possivelmente devido a fatores que comprometem a sensação de segurança ou conforto no local.

O comportamento de focinho rente ao chão, relacionado à exploração do ambiente e busca por alimentos, foi mais frequente no grupo 1 (26,66%), seguido pelo grupo 3 (13,33%) e grupo 4 (8,33%). A ausência desse comportamento no grupo 2 pode indicar menor oferta de substratos ou mudanças no manejo alimentar.

Embora não tenha sido observado nenhum animal deitado, comportamento que demonstra maior nível de relaxamento, a ausência de situações favoráveis ao descanso pode estar relacionada à infraestrutura inadequada ou estresse ambiental em todos os grupos.

Outros comportamentos normais incluíram relinchar, com maior ocorrência no grupo 3 (26,66%), seguido pelo grupo 2 (12,5%) e grupo 1 e 4 (ambos 8,33%). Este comportamento reflete comunicação social e interação entre os equinos. Sua maior prevalência no grupo 3 pode estar associada à maior interação social entre os animais.

A Tabela 2 apresenta a prevalência de estereotípias nos 50 equinos avaliados. Não foram observadas diferenças estatísticas ($p \geq 0.05$) entre os centros de treinamento quanto à ocorrência de comportamentos estereotipados.

Tabela 2 – Prevalência de estereotípias em equinos em quatro centros de treinamento para a modalidade vaquejada no estado do Rio Grande do Norte.

Grupo	Animais com estereotípias	Animais sem estereotípias
1	9	6
2	6	2
3	11	4
4	5	7

Os comportamentos estereotipados (Tabela 3), marcadores de estresse e condições inadequadas de manejo, foram mais frequentes nos grupos 1 e 2. Entre os comportamentos anormais, movimentos repetitivos de cabeça tiveram maior ocorrência no grupo 1 (33,33%), seguido pelo grupo 3 (26,66%) e grupo 2 (12,5%). Este comportamento geralmente é resultado de isolamento social, restrição de espaço ou manejo inadequado, refletindo frustração e estresse crônico.

A lambedura de cocho foi observada em todos os centros de treinamento, com maior frequência no grupo 2 (75%), seguida pelo grupo 3 (40%), grupo 1 (33,33%) e grupo 4 (16,66%). Este comportamento, frequentemente relacionado a tédio ou falta de enriquecimento ambiental, destaca-se como indicador de manejo inadequado em ambientes onde a frequência é elevada.

O comportamento de mordida em madeira, mais prevalente no grupo 1 (20%), seguido pelo grupo 2 (12,5%) e grupo 4 (8,33%), pode estar associado a dietas deficientes em fibras ou minerais, além de condições estressantes. Sua presença em todos os centros de treinamento avaliado sugere a necessidade de avaliação nutricional e de manejo alimentar.

Coprofagia, um comportamento anormal observado no grupo 1, grupo 2 e grupo 3 (6,66% cada), pode estar relacionado a déficits nutricionais, como baixa ingestão de fibras ou desequilíbrios vitamínicos.

Aerofagia (engolir ar), com ou sem apoio, foi identificado principalmente no grupo 3 (13,33%) e com menor frequência no grupo 1, grupo 2 e grupo 4 (6,66%). Este comportamento

compulsivo, associado à frustração ou ansiedade, é comum em animais mantidos em confinamento prolongado ou sob estresse. Outros comportamentos estereotipados incluíram dança de lobo, identificada no grupo 3 (6,66%) e grupo 4 (8,33%), e agressividade, mais prevalente no grupo 1 (13,33%), seguida pelo grupo 4 (8,33%) e grupo 3 (6,66%).

Estudos sobre o bem-estar animal enfatizaram três necessidades-chave cruciais para o bem-estar equino: acesso ilimitado ao feno, liberdade de movimento e interações sociais com seus semelhantes, comumente chamadas de “3Fs” - *access to Forage* (acesso a forragem), *Freedom of movement* (liberdade de movimento), e *interactions with Friend conspecifics* (interações com amigos da mesma espécie) (PHELIPON et al., 2024).

Tabela 3 – Frequência de comportamentos estereotipados em equinos em quatro centros de treinamento para a modalidade vaquejada no estado do Rio Grande do Norte.

Comportamento	Grupo 1 (15)	Grupo 2 (8)	Grupo 3 (15)	Grupo 4 (12)
Mordendo outro animal	0%	12,5% (1)	0%	0%
Movimentos aleatórios pela baia	6,66% (1)	25% (2)	20% (3)	0%
Batendo na porta da baia	0%	0%	0%	0%
Coiceando a baia	0%	0%	0%	0%
mordendo madeira	20% (3)	12,5% (1)	6,66% (1)	8,33% (1)
Lambadura de cocho	33,33% (5)	75% (6)	40% (6)	16,66% (2)
Aerofagia com apoio	6,66% (1)	12,5% (1)	13,33% (2)	8,33% (1)
Aerofagia sem apoio	6,66% (1)	0%	6,66% (1)	0%
Movimentos repetitivos de cabeça	33,33% (5)	12,5% (1)	26,66% (4)	8,33% (1)
Dança de lobo	0%	0%	6,66% (1)	8,33% (1)
Agressividade	13,33% (2)	0%	6,66% (1)	8,33% (1)
Coprofagia	6,66% (1)	12,5% (1)	6,66% (1)	0%
Geofagia	0%	0%	0%	0%
Andar em círculos	0%	0%	0%	0%

No entanto, o equino utilizado em vaquejadas, como animais de esporte de alto rendimento, geralmente possuem condições de vida e trabalho muito específicas. Eles podem passar por treinamento intensivo diário, viajar extensivamente para participar das competições, passar tempo limitado em seus estábulos, e ter um alto valor sentimental e econômico. Consequentemente, para seus proprietários, restrições na alimentação, liberdade de movimento e interações sociais são frequentemente vistas como necessárias para o gerenciamento dos conflitos que surgem entre as exigências da competição e as necessidades básicas do equino (PHELIPON et al., 2024; SILVA et al., 2024).

Em relação aos distúrbios comportamentais, Brandão et al. (2010) reportaram uma variedade de comportamentos estereotipados, como aerofagia e agressividade, frequentemente associados ao confinamento extremo e à falta de estímulos. No presente estudo, comportamentos como lambadura

de cocho, movimentos repetitivos de cabeça, aerofagia, e dança de lobo foram mais prevalentes em locais com manejo inadequado, especialmente no grupo 1, que tinha maior número de estereotípias. Estes achados corroboram com os dados de Brandão et al. (2010), onde distúrbios como a aerofagia estavam relacionados ao confinamento sem acesso a piquetes.

No estudo de Pagliosa et al. (2008), a coprofagia foi a estereotípias mais prevalente, ocorrendo em 80% dos casos, com maior incidência no período noturno, seguido de comportamentos como lambedura de cochos, movimentos verticais de cabeça e mordida em madeira. Esse achado é comparável com os resultados do presente estudo, onde também foi observada a presença de comportamentos estereotipados, como lambedura de cocho e movimentos repetitivos de cabeça. Contudo, no presente estudo, a prevalência de coprofagia foi menor e as estereotípias aerofagia e dança de lobo (balanço lateral do corpo) também foram observadas, refletindo um conjunto de comportamentos diferentes dos encontrados por Pagliosa et al. (2008). Essa diferença pode ser atribuída ao tipo de manejo alimentar, especialmente à quantidade e qualidade da forragem oferecida, e ao tempo de permanência em baias.

Brandão et al. (2010) observaram casos de agressividade relacionados a baia e qualidade da cama em animais que eram confinados por longos períodos, situação que também foi associada à alimentação restrita e à falta de interação social. No presente estudo, comportamentos agressivos indicam que o estresse devido ao confinamento e à falta de interação social pode estar influenciando o bem-estar dos animais.

A análise dos comportamentos normais e estereotipados observados entre os centros de treinamento permitiu identificar padrões diretamente relacionados às características de manejo, infraestrutura e interação social de cada local. No grupo 1, observou-se a maior diversidade de comportamentos estereotipados, como movimentos repetitivos de cabeça, mordida em madeira e agressividade, o que sugere manejo inadequado e falta de estímulos ambientais suficientes. Esses comportamentos indicam possíveis situações de ociosidade e estresse, corroboradas pela alta frequência de estação distraído (53,33%) e focinho rente ao chão (26,66%), reflexos de animais buscando estímulos no ambiente. Embora presente, o comportamento de alerta em estação foi menos frequente (66,66%) quando comparado a outros haras, indicando menor interação com estímulos externos.

No grupo 2, destacaram-se comportamentos estereotipados como lambedura de cocho (75%), associado à ausência de enriquecimento ambiental, e movimentos aleatórios pela baia (25%), que apontam frustração ou tédio. Embora a frequência de alerta em estação tenha sido alta (75%), indicando resposta adaptativa aos estímulos, a ausência de outros comportamentos normais, como focinho rente ao chão e estação distraído, sugere ambientes pouco diversificados. Ainda, a menor prevalência de comportamentos agressivos ou extremos reflete um manejo intermediário, que, embora deficitário em estímulos, parece evitar situações de estresse intenso.

No grupo 3, foi identificado um equilíbrio entre comportamentos normais e estereotipados. A alta frequência de alerta em estação (80%) reflete maior interação dos equinos com o ambiente, sugerindo que os estímulos externos estão presentes. No entanto, comportamentos estereotipados como dança de lobo (6,66%) e engolir ar com apoio (13,33%) evidenciam situações de confinamento prolongado ou isolamento social. Adicionalmente, a ocorrência de relinchar (26,66%) neste haras, maior em relação aos demais, pode estar associada a níveis mais altos de interação social entre os animais, embora não totalmente satisfatória. Esses achados reforçam a necessidade de ajustes no manejo, especialmente no enriquecimento ambiental e na promoção de maior liberdade de movimentos.

O grupo 4 apresentou a menor frequência de estereotípias, mas a baixa ocorrência de comportamentos do tipo normal merece atenção. A baixa frequência de comportamentos normais, como alerta em estação (33,33%) e estação distraído (16,66%), sugere animais submetidos a ambientes pouco favoráveis ao bem-estar. Adicionalmente, a ocorrência de estereotípias como dança de lobo (8,33%), aerofagia com apoio (8,33%) e mordida em madeira (8,33%) reforça a hipótese de ociosidade, estresse crônico e isolamento social. A combinação desses fatores reflete limitações estruturais e de manejo, que não atendem às necessidades físicas e comportamentais dos equinos. A baixa prevalência de comportamentos exploratórios, como focinho rente ao chão (8,33%), também evidencia a falta de estímulos adequados no ambiente.

De forma geral, os resultados indicam que os grupos com maior frequência de estereotípias, como o grupo 1 e o grupo 2, enfrentam desafios significativos relacionados ao manejo alimentar, enriquecimento ambiental e promoção de interações sociais adequadas como por exemplo a utilização de bola na baía, pedra de sal mineral. O grupo 3 apresentou um cenário mais equilibrado, embora ainda com sinais de estresse que podem ser mitigados com intervenções específicas. Já o grupo 4 requer atenção prioritária devido às condições menos favoráveis, sugerindo a necessidade de revisão de suas práticas de manejo e infraestrutura. Essas correlações ressaltam a importância de estratégias que promovam bem-estar animal, como enriquecimento ambiental, maior liberdade de movimentos e a oferta de estímulos diversificados para reduzir a prevalência de comportamentos estereotipados e melhorar a qualidade de vida dos equinos.

Brandão et al. (2010) evidenciou que muitos dos equídeos avaliados eram mantidos confinados 100% do tempo, com exercícios esporádicos ou ausência total de atividades físicas regulares. Isso contrasta com o presente estudo, que observou que em alguns haras, os equídeos tinham maior liberdade de movimento, com rotina de exercícios diários ou regulares, o que pode contribuir para a redução do estresse e de distúrbios comportamentais. No entanto, a falta de áreas adequadas para exercícios, como os piquetes, ainda representa um desafio, especialmente em locais como os centros de treinamento 1 e 4, onde os animais também estavam confinados por longos períodos.

A atividade física também foi um fator considerado em ambos os estudos. Em Pagliosa et al. (2008), os cavalos realizavam patrulhamento urbano durante 6 horas diárias, em um ambiente com alto nível de estresse, como o tráfego de veículos. No presente estudo, o nível de atividade física também variou, com algumas propriedades favorecendo exercícios que, embora fossem fisicamente exigentes, poderiam estar associados a fatores de estresse, como o contato constante com outros animais ou a falta de liberdade para expressar comportamentos naturais.

A forragem ilimitada é essencial para as necessidades fisiológicas do equino, pois em condições normais ele ingere alimentos comer até 16 horas por dia, fornecendo fibras ao longo do dia. Além de resultar em alterações metabólicas (MELO et al., 2022; MELO et al., 2023), a restrição alimentar também pode levar ao desenvolvimento de comportamentos anormais, como sugerido por estudos que mostram uma ligação entre a maior prevalência de estereotípias e a quantidade limitada de feno nos equinos (LESIMPLE et al., 2020).

Pagliosa et al. (2008) destacam que a oferta inadequada de forragem foi um fator determinante na manifestação das estereotípias, especialmente a coprofagia, devido à baixa quantidade de forragem oferecida em relação ao concentrado. No presente estudo, a dieta dos animais também foi pode ser considerado fator relevante para o desenvolvimento de estereotípias. O manejo alimentar pode ser considerado como restritivo, com pouco acesso a pastagem e volume insuficiente de forragem, o que poderia contribuir para comportamentos de tédio, como a lambedura de cochos e morder madeira. Os

animais em ambos os estudos, portanto, possuem restrições alimentares e de enriquecimento ambiental, o que é um ponto crítico para a ocorrência de estereotípias (MCGREEVY; NICOL, 1998; WATERS et al., 2002).

A liberdade de movimento, ou a capacidade de se mover livremente fora do horário de trabalho ou treinamento, é um critério essencial para o bem-estar do equino. Se essa necessidade não for atendida, pode afetar sua saúde mental e fisiológica (RUET et al., 2019), e foi demonstrado que a liberdade de movimento, reduz estereotípias e agressão a humanos (RUET et al., 2020). Neste sentido, a alta prevalência de estereotípias observada neste estudo pode ter como fator predisponente a ausência de liberdade de movimento, principalmente no grupo 1.

Como os equinos são seres sociais que vivem em grupos em condições naturais, os laços de longo prazo são essenciais para eles. Estudo de Heleski et al. (2002) mostrou que equinos jovens vivendo individualmente em baias exibiam mais comportamentos anormais, como lambem ou mastigar as baias, do que aqueles que viviam em grupos. Outro estudo mostrou que 67% dos equinos jovens no estudo desenvolveram pelo menos uma estereotípia quando alojados individualmente pela primeira vez (VISSER et al., 2008). Além disso, ficar em uma baia individual também tem efeitos de longo prazo, e quanto mais tempo um equino permanece em uma baia individual, maior a probabilidade de ele desenvolver insensibilidade ao ambiente (RUET et al., 2019). No presente estudo, existia limitação de interação social entre os equinos em todos os quatro centros de treinamento avaliados, o que pode justificar, em parte, os achados relatados.

A análise comportamental dos equinos nos diferentes centros de treinamento revelou importantes aspectos relacionados ao manejo, à infraestrutura e ao bem-estar animal. Observou-se que as condições de manejo, como a liberdade de movimento e o acesso a estímulos ambientais adequados, influenciam significativamente os comportamentos dos animais, com destaque para a prevalência de estereotípias nos grupos com práticas de manejo inadequado. A presença de comportamentos como lambedura de cocho, movimentos repetitivos de cabeça e aerofagia, associados a situações de confinamento e falta de enriquecimento ambiental, indicam que esses animais estão sujeitos a estresse crônico e a um ambiente de ociosidade. Além disso, a limitação no fornecimento de volumoso, prática comum em alguns centros de treinamento, foi identificada como um fator predisponente ao desenvolvimento de estereotípias, uma vez que a restrição alimentar pode gerar frustração e ansiedade nos equinos.

Em contrapartida, os grupos que apresentaram maior interação com o ambiente e melhores condições de infraestrutura mostraram menor prevalência de estereotípias, sugerindo que práticas de manejo que promovam mais liberdade de movimento, estimulem interações sociais e forneçam alimentação adequada favorecem o bem-estar dos equinos.

Entretanto, é importante destacar que o baixo número de animais avaliados foi um fator limitante deste estudo, o que pode ter comprometido a generalização dos resultados para uma população maior. Para uma melhor compreensão da etiologia das estereotípias nesta população de equinos, sugere-se que futuros estudos com uma amostra maior, associados à avaliação de parâmetros hormonais e metabólicos, possam oferecer uma visão mais abrangente sobre os fatores predisponentes e os mecanismos fisiológicos subjacentes a esses comportamentos. O estudo evidenciou, portanto, a necessidade de revisão contínua das condições de manejo e infraestrutura nos centros de treinamento, com foco na promoção de um ambiente que atenda às necessidades físicas e comportamentais dos animais, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e redução dos distúrbios comportamentais observados.

Conclusão

Os resultados deste estudo demonstram que as práticas de manejo e as condições de infraestrutura nos centros de treinamento exercem influência direta sobre o comportamento e o bem-estar dos equinos, refletindo-se especialmente na ocorrência de estereotípias. Ambientes caracterizados por confinamento, restrição de movimento, limitação no fornecimento de volumoso e ausência de estímulos ambientais mostraram-se associados a maior prevalência de comportamentos estereotipados, compatíveis com estresse crônico. Em contrapartida, sistemas de manejo que favorecem maior liberdade de movimento, interação com o ambiente e alimentação adequada apresentaram menor frequência desses distúrbios comportamentais, indicando impacto positivo sobre o bem-estar animal.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram que não há conflitos de interesse financeiros, comerciais ou pessoais relacionados a este estudo.

Contribuição dos autores

Ingrid Raquel dos Santos Araújo – coleta de dados, interpretação dos resultados e redação; Ubiratan Pereira de Melo – ideia original, orientação e correções; Cíntia Ferreira – revisão do texto.

Referências bibliográficas

- BRANDÃO, D. C.; COSTA-DIAS, R.; FERNANDES, M. A. C. Estereotípias em equídeos estabulados no perímetro urbano da cidade de Itabuna/BA. **Medicina Veterinária**, v. 4, n. 2, p. 1-8, 2010. <https://www.researchgate.net/publication/282828156>
- BROOM, D. M.; FRASER, A. F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 4ª ed. Barueri: Manole, 2010, 421p.
- BUDZYŃSKA, M. Stress reactivity and coping in horse adaptation to environment. **Journal of Equine Veterinary Science**, v. 34, n. 8, p. 935-941, 2014. <https://doi.org/10.1016/j.jevs.2014.05.010>
- COSTA, M. H. D. S.; MEDEIROS, P. R.; MELO, U. P.; SOUZA, R. F.; SILVA, G. E. L.; FERREIRA, C.; ASSIS, D. B.; SILVA, L. P.; BRITO FILHO, E. L. Survey on the recognition, attitudes, and experience of horse owners during episodes of equine colic in Rio Grande do Norte, Brazil. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v. 44, p. 1-9, 2022. <https://doi.org/10.29374/2527-2179.bjvm003022>
- FIGUEIREDO, L. S.; LOPES, E. A. M.; MELO, U. P.; FERREIRA, C.; FARAJ, K. S. D. A. Avaliação qualitativa do bem-estar de equinos em centros de treinamento no estado do Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Agrária Acadêmica**, v. 8, n. 1, p. 57-73, 2025. <https://doi.org/10.32406/v8n1/2025/57-73/agrariacad>
- GONTIJO, L. A.; CASSOU, F.; DUARTE, P. C.; LAGO, L. A.; ALVES, G. E. S.; MELO, M. M.; FALEIROS, R. R. Bem-estar em equinos do Jockey Club do Paraná: indicadores clínicos, etológicos e ritmo circadiano do cortisol. **Pesquisa Veterinária Brasileira**, v. 38, n. 9, p. 1720-1725, 2018. <https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-5313>
- GONTIJO, L. D.; CASSOU, F.; MICHELOTTO JUNIOR, P. V.; ALVES, G. E. S.; BRINGEL, B.; RIBEIRO, R. M.; LAGO, L. A.; FALEIROS, R. R. Bem-estar em equinos de policiamento em Curitiba/PR: indicadores

- clínicos, etológicos e ritmo circadiano do cortisol. **Ciência Rural**, v. 44, n. 7, p. 1272-1276, 2014. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20131196>
- HELESKI, C. R.; SHELLE, A. C.; NIELSEN, B. D.; ZANELLA, A. J. Influence of housing on weanling horse behavior and subsequent welfare. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 78, n. 2-4, p. 291-302, 2002. [https://doi.org/10.1016/S0168-1591\(02\)00108-9](https://doi.org/10.1016/S0168-1591(02)00108-9)
- HENNEKE, D. R.; POTTER, G. D.; KREIDER, J. L. Body condition during pregnancy and lactation and reproductive efficiency of mares. **Theriogenology**, v. 21, n. 6, p. 897-909, 1984. [https://doi.org/10.1016/0093-691X\(84\)90383-2](https://doi.org/10.1016/0093-691X(84)90383-2)
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa da Pecuária Municipal 2023**. Rio de Janeiro, 2024. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria-municipal.html>>. Acesso em: 30 jan 2025.
- KONIECZNAK, P.; DIAS, I. F. T.; CALEFFO, T.; SINHORINI, W. A.; GUIRRO, E. C. B. P. Estereotipias em equinos. **Veterinária em Foco**, v. 11, n. 2, p. 126-136, 2014. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/vti-481627>
- LESIMPLE, C.; REVERCHON-BILLOT, L.; GALLOUX, P.; STOMP, M.; BOICHOT, L.; COSTE, C.; HENRY, S.; HAUSBERGER, M. Free movement: a key for welfare improvement in sport horses? **Applied Animal Behaviour Science**, v. 225, 104972, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2020.104972>
- MASON, G. J.; LATHAM, N. R. Can't stop, won't stop: is stereotypy a reliable animal welfare indicator? **Animal Welfare**, v. 13, n. 1, p. 57-69, 2004. <https://doi.org/10.1017/S096272860001438X>
- MCGREEVY, P.; NICOL, C. Physiological and behavioral consequences associated with short-term prevention of crib-biting in horses. **Physiology & Behavior**, v. 65, n. 1, p. 15-23, 1998. [https://doi.org/10.1016/S0031-9384\(98\)00070-5](https://doi.org/10.1016/S0031-9384(98)00070-5)
- MELO, U. P.; FERREIRA, C. Cólica equina: decidindo a necessidade de intervenção cirúrgica. **Brazilian Journal Animal and Environmental Research**, v. 7, n. 3, p. 1-24, 2024. <https://doi.org/10.34188/bjaerv7n3-017>
- MELO, U. P.; FERREIRA, C. Bacterial pneumonia in horses associated with *Escherichia coli* infection: report of five cases. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 74, n. 5, p. 862-868, 2022. <https://doi.org/10.1590/1678-4162-12410>
- MELO, U. P.; PALHARES, M. S.; FERREIRA, C.; LEME, F. O. P.; GHELLER, V. A. Effects of total parenteral nutrition associated with glutamine, enteral fluid therapy with or without glutamine, and fluid therapy on the acid-base and electrolyte balance of horses starved after exploratory laparotomy. **Brazilian Journal of Veterinary Medicine**, v. 44, p. 1-14, 2022. <https://doi.org/10.29374/2527-2179.bjvm003222>
- MELO, U. P.; PALHARES, M. S.; FERREIRA, C.; LEME, F. O. P.; GHELLER, V. A. Effects of total parenteral nutrition associated with glutamine, enteral fluid therapy, with or without glutamine, and fluid therapy on the lipidogram of horses subjected to starvation after laparotomy. **Arquivo Brasileiro De Medicina Veterinária e Zootecnia**, v. 75, n. 5, p. 807-820, 2023. <https://doi.org/10.1590/1678-4162-12964>
- PAGLIOSA, G. M.; ALVES, G. E. S.; FALEIROS, R. R.; LEAL, B. B.; ENING, M. P. Estudo epidemiológico estereotipias em equinos de cavalaria. **Archives of Veterinary Science**, v. 13, n. 2, p. 104-109, 2008. <https://doi.org/10.5380/avs.v13i2.12890>
- PHILIPON, R.; HENNES, N.; RUET, A.; BRET-MOREL, A.; GÓRCKA-BRUZDA, A.; LANSADÉ, L. Forage, freedom of movement, and social interactions remain essential fundamentals for the welfare of high-level sport horses. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 11, p. 1-12, 2024. <https://doi.org/10.3389/fvets.2024.1504116>

- RUET, A.; LEMARCHAND, J.; PARIAS, C.; MACH, N.; MOISAN, M.-P.; FOURY, A.; BRIANT, C.; LANSADE, L. Housing horses in individual boxes is a challenge with regard to welfare. **Animals**, v. 9, n. 9, p. 1-19, 2019. <https://doi.org/10.3390/ani9090621>
- RUET, A.; ARNOULD, C.; LEVRAY, J.; LEMARCHAND, J.; MACH, N.; MOISAN, M.-P.; FOURY, A.; BRIANT, C.; LANSADE, L. Effects of a temporary period on pasture on the welfare state of horses housed in individual boxes. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 228, 105027, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2020.105027>
- SILVA, G. E. L.; SOUSA, R. F.; OLIVEIRA, A. G. G.; MELO, U. P.; FERREIRA, C.; SILVESTRE, A. C. C.; SOUZA, M. P. S.; BARACHO, M. T. A. R.; COSTA, M. H. S.; ASSIS, D. B. Importância das práticas de bem-estar na performance equina. **PUBVET**, v. 16, n. 13, a1313, p. 1-4, 2022. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v16Sup1.a1313.1-4>
- SILVA, L. P.; OLIVEIRA FILHO, P. E.; MELO, U. P.; FERREIRA, C.; FARAJ, K. S. D. A. Survey on management practices adopted in the transportation of vaquejada horses in the state of Rio Grande do Norte. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, v. 23, n. 4, p. 693-704, 2024. <https://doi.org/10.5965/223811712342024693>
- SONDERGAARD, E.; LADEWIG, J. Group housing exerts a positive effect on the behaviour of young horses during training. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 87, n. 1-2, p. 105-118, 2004. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2003.12.010>
- VISSER, E. K.; ELLIS, A. D.; VAN REENEN, C. G. The effect of two different housing conditions on the welfare of young horses stabled for the first time. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 114, n. 3-4, p. 521-533, 2008. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2008.03.003>
- WATERS, A. J.; NICOL, C. J.; FRENCH, N. Factors influencing the development of stereotypic and redirected behaviours in young horses: findings of a four-year prospective epidemiological study. **Equine Veterinary Journal**, v. 34, n. 6, p. 572-579, 2002. <https://doi.org/10.2746/042516402776180241>
- WERHAHN, H.; HESSEL, E. F.; VAN DEN WEGHE, H. F. A. Competition horses housed in single stalls (II): effects of free exercises on the behavior in the stable, the behavior during training, and the degree of stress. **Journal of Equine Veterinary Science**, v. 32, n. 1, p. 22-31, 2012. <https://doi.org/10.1016/j.jevs.2011.06.009>

Recebido em 5 de outubro de 2024
Retornado para ajustes em 18 de janeiro de 2025
Recebido com ajustes em 18 de janeiro de 2025
Aceito em 19 de janeiro de 2025