



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO  
CAMPUS CAMPOS BELOS  
BACHARELADO EM ZOOTECNIA

**ADRIELLY GONÇALVES GUIMARÃES**

**ESTEREOTIPIAS EM EQUINOS CONFINADOS**

**Campos Belos / Go  
2024**

**Adrielly Gonçalves Guimarães**

**Estereotipias em Equinos Confinados**

Trabalho de conclusão de curso apresentado aos membros avaliadores do curso de Bacharelado em Zootecnia do Instituto Federal Goiano – Campus Campos Belos, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Zootecnia.

**Orientador:** Dr. João Rufino Junior

Campos Belos/Go

2024

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBI) – Instituto Federal Goiano**

G963r

Guimarães, Adrielly Gonçalves.

Estereotipias em equinos confinados [manuscrito] / Adrielly Gonçalves  
Guimarães. –Campos Belos, GO: IF Goiano, 2025.  
27 fls.

Orientador: Prof. Dr. João Rufino Júnior.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Zootecnia) – Instituto  
Federal Goiano, Campus Campos Belos, 2025.

1. Ciências Agrárias - Zootecnia. 2. Estereotipias. 3. Equinos  
Confinados. 4. Bem-estar animal. I. Rufino Júnior, João. I. Título.

CDD 636.1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO

Ata nº 1/2025 - UE-CB/GE-CB/CMPCBE/IFGOIANO

**ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO BACHARELADO**  
**EM ZOOTECNIA**  
(Elaboração via SUAP)

Ao dia 04 de dezembro de 2024, às 09 horas, reuniu-se os componentes da Banca Examinadora, Dr. João Rufino Junior, Dr. Marcos Odilon Dias Rodrigues, Prof. Ma. Francianne Costa Silva, sob presidência do primeiro, nas dependências do Instituto Federal Goiano - Campus Campos Belos, em sessão pública, para defesa do trabalho de conclusão de curso (TCC) intitulado: **ESTEREOTIPIAS EM EQUINOS CONFINADOS** da estudante Adrielly Gonçalves Guimarães, sob a orientação do professor Dr. João Rufino Junior do Curso Bacharelado em Zootecnia. Tendo em vista as normas que regulamentam o Trabalho de Curso e procedidas as recomendações, o estudante foi considerado **aprovadas com ressalvas**, considerando-se integralmente cumprido este requisito quando o aluno entregar a versão final corrigida, para fins de obtenção do título de Bacharel em Zootecnia. Nada mais havendo a tratar, eu, João Rufino Junior, lavrei a presente ata que, após lida e aprovada, segue assinada por seus integrantes.

Campos Belos, 24 de Outubro de 2024.

Justificativa e comentários sobre o trabalho:

Sugestões de alterações do trabalho (em caso de Aprovação com Ressalvas):

Título:

Assinado eletronicamente via SUAP

Dr. João Rufino Junior

Assinado eletronicamente via SUAP

Dr. Marcos Odilon Dias Rodrigues

Assinado eletronicamente via SUAP

Ma. Francianne Costa Silva

Documento assinado eletronicamente por:

- Joao Rufino Junior, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 30/01/2025 13:51:49.
- Francianne Costa Silva, PROF ENS BAS TEC TECNOLOGICO-SUBSTITUTO, em 30/01/2025 15:26:59.
- Marcos Odilon Dias Rodrigues, COORDENADOR(A) - FG0001 - CGEF-CB, em 03/02/2025 08:04:50.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 30/01/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifgoiano.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 670690

Código de Autenticação: 7ca4a67fbc



INSTITUTO FEDERAL GOIANO

Campus Campos Belos

Rodovia GO-118 Qd. 1-A Lt. 1 Caixa Postal, 1, Setor Novo Horizonte, CAMPOS BELOS / GO, CEP 73.840-000

(62) 3451-3386

## TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR PRODUÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NO REPOSITÓRIO INSTITUCIONAL DO IF GOIANO

Com base no disposto na Lei Federal nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998, AUTORIZO o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano a disponibilizar gratuitamente o documento em formato digital no Repositório Institucional do IF Goiano (RIIF Goiano), sem ressarcimento de direitos autorais, conforme permissão assinada abaixo, para fins de leitura, download e impressão, a título de divulgação da produção técnico-científica no IF Goiano.

### IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Tese (doutorado)            | <input type="checkbox"/> Artigo científico              |
| <input type="checkbox"/> Dissertação (mestrado)      | <input type="checkbox"/> Capítulo de livro              |
| <input type="checkbox"/> Monografia (especialização) | <input type="checkbox"/> Livro                          |
| <input checked="" type="checkbox"/> TCC (graduação)  | <input type="checkbox"/> Trabalho apresentado em evento |

Produto técnico e educacional - Tipo:

Nome completo do autor:

Adrielly Gonçalves Guimarães

Matrícula:

2019106201840175

Título do trabalho:

Estereotípias em Equinos Confinados

### RESTRIÇÕES DE ACESSO AO DOCUMENTO

Documento confidencial:  Não  Sim, justifique:

Informe a data que poderá ser disponibilizado no RIIIF Goiano:  /  /

O documento está sujeito a registro de patente?  Sim  Não

O documento pode vir a ser publicado como livro?  Sim  Não

### DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO-EXCLUSIVA

O(a) referido(a) autor(a) declara:

- Que o documento é seu trabalho original, detém os direitos autorais da produção técnico-científica e não infringe os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade;
- Que obteve autorização de quaisquer materiais inclusos no documento do qual não detém os direitos de autoria, para conceder ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano os direitos requeridos e que este material cujos direitos autorais são de terceiros, estão claramente identificados e reconhecidos no texto ou conteúdo do documento entregue;
- Que cumpriu quaisquer obrigações exigidas por contrato ou acordo, caso o documento entregue seja baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano.

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** ADRIELLY GONCALVES GUIMARAES  
Data: 06/03/2025 19:13:32-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Campos Belos

Local

06 / 03 / 2025

Data

Assinatura do autor e/ou detentor dos direitos autorais

Ciente e de acordo:

Assinatura do(a) orientador(a)

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** JOAO RUFINO JUNIOR  
Data: 17/03/2025 08:31:44-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho às pessoas que se fizeram mais importantes durante toda a minha graduação e minha vida, meus pais Adailton Gonçalves do Nascimento e Elenice Alves Guimarães, e a minha avó Goiaci Gonçalves do Santos, por toda torcida, carinho e orações. Obrigada por serem tão importantes para minha caminhada.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecer primeiramente a Deus, sem ele nada seria possível, obrigado Senhor por me levantar em todos os momentos que fraquejei!

Agradecer aos meus pais Adailton Gonçalves do Nascimento e Elenice Alves Ferreira, o apoio de vocês foi essencial em minha caminhada.

Agradecer a minha avó, Goiaci Gonçalves dos Santos pelo apoio e por nunca ter deixado de me ajudar nos momentos que mais precisei.

Agradecer ao meu namorado, Maurino Silva Barbosa por sempre estar ao meu lado, ser meu companheiro, e ter me ajudado em todos os momentos.

Agradecer ao professor Dr. João Rufino Junior, pela paciência e pela oportunidade de realizar este trabalho.

Enfim, agradecer a todos meus amigos: Ana Paula Soares, Fabiolla Oliveira, Amanda Dias, Vandeilza Honorato e Marcos Vinicius F. dos Santos.

Sem vocês nada disso seria possível!

## **LISTAS DE FIGURAS**

Figura 1- Cavalo roendo madeira.....	16
Figura 2- Cavalo praticando aerofagia com apoio.....	18
Figura 3- Animal usando coleira de couro para evitar aerofagia.....	18
Figura 4- Cavalo praticando aerofagia sem apoio.....	19

## **RESUMO**

Os comportamentos estereotipados são considerados indicadores potenciais de desordens fisiológicas que podem comprometer o bem-estar dos cavalos e prejudicar sua criação. O presente estudo se concentrou em analisar os principais tipos de estereotípias observadas em cavalos mantidos em confinamento, destacando suas características distintivas, as possíveis causas por trás desses comportamentos e consequentemente a ausência de bem-estar resultante desse distúrbio. Essas avaliações têm um propósito fundamental: direcionar proprietários e criadores de cavalos a identificar aspectos do manejo que necessitam de ajustes para prevenir doenças, minimizar o estresse e reduzir o sofrimento dos animais. Isso, por sua vez, tem um impacto significativo na saúde geral e no nível de bem-estar dos cavalos, refletindo em práticas de criação mais saudáveis e humanas.

**Palavras-chave:** estereotípias; equinos confinados; bem-estar animal.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b>	<b>10</b>
<b>2 OBJETIVOS</b>	<b>12</b>
2.1 Objetivo geral	12
2.2 Objetivos Específicos	12
<b>3 DESENHO METODOLÓGICO DE PESQUISA</b>	<b>13</b>
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO</b>	<b>14</b>
4.1 Estereotipias	14
4.1.1 Lignofagia (Roer madeira)	15
4.1.2 Aerofagia com apoio	16
4.1.3 Aerofagia sem apoio	18
4.1.4 Geofagia	19
4.1.5 Caminhar pela baia	19
4.1.6 Ato de cavar o chão ou escoicear paredes	20
4.1.7. Balançar o corpo e passo de urso	20
4.1.8 Enriquecimento Ambiental no Comportamento de Equinos Estabulados	20
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>23</b>



## 1 INTRODUÇÃO

A primeira interação do homem com os animais foi usá-los como fonte de alimento, e isso não foi diferente com os equinos. Contudo, ao longo dos anos os seres humanos notaram que os equinos serviam mais do que fonte de alimento, por ser um animal mais rápido do que os bovinos, conseguindo auxiliar em outras atividades corriqueiras, como mover cargas pesadas. Assim, os homens começaram a capturá-los e utilizá-los como força de trabalho (SILVA; FRANCO, 2018)

Os primeiros confinamentos eram reduzidos a um espaço limitado com acesso a pastagem. Ademais, com o avanço da sociedade, alguns equinos passaram a ser confinados em baias que possibilitavam apenas alguns de seus comportamentos básicos, como deitar e andar, (SILVA; FRANCO, 2018). Com a mudança em seu habitat natural e confinados em pequenas baias, os equinos passaram a desenvolver mudanças comportamentais para se adaptar à realidade em que se encontravam.

Os cavalos de vida livre têm por natureza a interação com outros da mesma espécie. Entretanto, por estarem privados em estábulos, tempo de pastejo e convivência com outros animais se mantém ausente (REZENDE et al., 2006). Existem inúmeros motivos para se estabular um cavalo, como por exemplo, evitar doenças, parasitas e facilitar o manejo para sua criação. Por outro lado, ao retirar esse animal da sua família ou manada, e mantê-los presos por muitas horas sem ocupações e entretenimentos, pode levá-los ao desenvolvimento de hábitos e comportamentos que não são naturais (KONIECZNAK et al., 2014).

Dentre esses distúrbios comportamentais se destacam as estereotipias locomotoras, provocadas por falta de contato social e excesso de trabalho, e as estereotipias orais, causadas por deficiências nutricionais e precursoras de problemas gastrointestinais. Segundo (ROCHA et al, 2017), o equino confinado e privado de sua liberdade comportamental e psicológica, tem grande propensão ao desenvolvimento de estereotipias, sendo esses comportamentos estereotipados ocasionados pela falta do bem-estar animal e situações de estresse.

Ao longo dos anos, devido ao seu processo evolutivo, os equinos passaram por uma série de mudanças, sendo uma delas suas alterações comportamentais. Dentre essas alterações estão as estereotipias, que são comportamentos anormais no dia a dia dos animais, levando o mesmo a desenvolver movimentos repetitivos e sem funções específicas, que afetam o seu bem-estar (NORONHA; PIVATO, 2022). De acordo com Mills e Nankervis (2005), a estereotipia

acomete em animais que passam grande parte do tempo estabulados, com acesso restrito à alimentação e falta de contato social com outros equinos.

Em diferentes trabalhos existem inúmeras denominações para descrever estes comportamentos, incluindo atividades estereotipadas, estereotipias, estereótipos, transtorno obsessivo-compulsivo e transtornos compulsivos, popularmente abordados como vícios ou hábitos (STEINER, 2013).

Portanto objetivou-se com este trabalho de revisão descrever os principais tipos de estereotipias cometidos em equinos confinados, destacando suas características, causas e o quanto esse distúrbio comportamental interfere no conforto e bem-estar desses animais.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Realizar uma revisão bibliográfica sobre as principais estereotípias observadas em equinos confinados, ressaltando suas características, causas e os impactos desses distúrbios comportamentais no conforto e bem-estar dos animais.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Citar os principais tipos de estereotípias em equinos confinados, se atentando ao surgimento desses distúrbios comportamentais.
- Identificar as principais causas e características desses transtornos compulsivos, para auxiliar na aplicação de manejo adequado.
- Verificar práticas que podem ser utilizadas em confinamento, para evitar comportamentos estereotipados, proporcionando conforto e bem-estar, caso identificados devem ser modificados para a melhor qualidade de vida dos animais.
- Identificar os principais tipos de estereotípias em equinos confinados, analisando os fatores que contribuem para esse comportamento.
- Descrever as principais causas e características desses transtornos, fornecendo subsídios para aplicação de manejo adequado.

### **3 DESENHO METODOLÓGICO DE PESQUISA**

Neste trabalho realizou-se uma pesquisa bibliográfica abrangendo o período de agosto de 2024 a outubro de 2024. Coletamos informações de fontes diversas, incluindo a base de dados do Scielo, Google Acadêmico, artigos científicos, dissertações e monografias, todos relacionados à temática das estereotípias em equinos estabulados e sua influência no bem-estar animal. O objetivo deste trabalho foi abordar critérios que contribuíssem para a melhoria do manejo, visando aprimorar a qualidade de vida e a saúde dos equinos. Buscando por meio desta pesquisa obter respostas pertinentes para atingir os objetivos estabelecidos.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

### 4.1 ESTEREOTIPIAS

Os estereótipos apresentados pelos equinos, são notados facilmente através da observação e indicativos do ambiente no qual está inserido, como instalações danificadas e alterações em seu comportamento. As mais frequentes estereotipias relacionadas a equinos confinados em baias são: Lignofagia (roer madeira), aerofagia com e sem apoio (deglutição excessiva de ar), caminhar pela baia e geofagia (comer substâncias terrestres), (VIEIRA, 2006). Esses comportamentos anormais foram notados em uma variedade de espécies confinadas, como: macacos, bovinos, suínos e girafas, contudo, dificilmente em animais que nunca estiveram em cativeiro (MILLS; NANKERVIS, 2005).

Apesar desses comportamentos anormais estarem relacionados ao estado emocional em que o animal se encontra (como tédio e frustração), foi comprovado a existência de condições próprias responsáveis pelas atividades estereotipadas em equinos (STEINER, 2013). Um exemplo é o estresse causado pelos confinamentos, um ambiente diferente do seu habitat natural que submete o animal a uma alimentação restrita, sendo causadora de deficiências nutricionais. Criadores de cavalos de esporte dentre outros profissionais da área, para facilitar o manejo passaram a criar esses animais de modo não conveniente ao seu hábito alimentar. Esse meio de criação proporcionou aos equinos inúmeros transtornos, desde o aparecimento de comportamentos anormais a problemas gastrintestinais que acometem diretamente a qualidade de vida desses animais (AFONSO, 2010).

Há dois tipos de estereotipias, as locomotoras que por muitas vezes está relacionada a falta de movimento e restrição de exercícios físicos, ansiedade de separação, falta de convívio e interação dos equinos com os seres humanos ou com outros da mesma espécie, e as estereotipias orais, que constantemente está associada ao estresse, uma alimentação restrita de nutrientes e manejo nutricional inadequado (WARAN, 2002). Para a prevenção contra as estereotipias em equinos estabulados, os profissionais devem observar os fatores que contribuíram para o desenvolvimento desses comportamentos como por exemplo, falta de convívio social, espaço limitado e restrição alimentar, e não somente os comportamentos em si. Sendo assim, os criadores de cavalos precisam disponibilizar alojamento, alimentação e manejo adequado, a fim de impossibilitar o desenvolvimento do comportamento estereotipado, com a finalidade de prevenir prejuízos futuros (BROOM; KENNEDY, 1993).

A seguir estão descritas algumas das principais estereotípias cometidas em equinos confinados, com objetivo de mostrar as características, causas e consequências desses comportamentos.

#### **4.1.1 LIGNOFAGIA (ROER MADEIRA)**

Animais criados em confinamento, com acesso limitado à forragem fornecida e deficiências de minerais na dieta, têm propensão ao surgimento de tal comportamento. O costume de “roer madeira”, como as cascas de árvores de modo geral e portas de baias, se dá pela deficiência de minerais, como cloreto de sódio, fósforo entre outros e microelementos na dieta, além do uso de alimentos peletizados, que são fornecidos como uma única fonte de volumoso, esses fatores são responsáveis pelo aumento das estereotípias (MEYER, 1995).

Um animal que se encontra em situação de tédio pode desenvolver o hábito de roer madeiras e em seguida descartá-los, entretanto animais que apresentam deficiências de forragens e minerais tendem a ingeri-la. Para evitar a manifestação desses comportamentos em equinos confinados, uma solução é a alteração na alimentação desse animal em casos relacionados a deficiência na dieta (VIEIRA, 2006). Onde o criador busca suprir as exigências nutricionais de seus animais, com uma dieta completa contendo os nutrientes necessários.

O ato de mastigar madeiras em excesso pode causar danos às instalações e aos animais que ali se encontram, como o desgaste dentário, e conseqüentemente problemas no interior da boca e no trato digestivo, pela ingestão das lascas de madeira, ocasionando mal-estar animal, dor e infecção.

**Figura 1-** Cavalo roendo madeira



Figura 1- Imagem ilustrando o animal roendo a madeira da instalação.

Fonte: <http://prasefalardecavalos.blogspot.com.br/>

#### 4.1.2 AEROFAGIA COM APOIO

Em 1578, a Aerofagia foi considerada um distúrbio comportamental em equinos (McGREEVY; FRENCH; NICOL, 1995). Normalmente desenvolvido ou obtido por cavalos e potros estabulados, sem distinção de raça ou sexo (VIEIRA, 2006; STEINER, 2013). Esse comportamento possui maiores chances de ser adquirido e manifestado em cavalos criados próximos a outros que apresentem o mesmo comportamento. Além disso, potros com mães que possuem essa condição comportamental, tem maior propensão a apresentar o hábito da aerofagia (BROOM; FRASER, 2010).

Esse comportamento é expresso por diversas características, como movimentação dos lábios, onde o animal pode lambe e prender objetos, fixando-os com dentes incisivos, flexiona e arqueia o pescoço e puxa para trás engolindo o ar e grunhindo ao mesmo tempo (VIEIRA, 2006). Esse comportamento estereotipado frequentemente está relacionado a limitação comportamental de origem oral, tendo como exemplo, a falta de pastejo em equinos estabulados (MCGREEVY, 2004).

Animais acometidos por esse estereótipo podem gastar até seis horas diariamente praticando aerofagia (NINOMIYA et al., 2007). O hábito de morder o cocho é um comportamento unicamente atribuído a equinos domesticados, criados individualmente ou em grupos, no entanto, esse hábito é pouco notado em manadas selvagens e equinos selvagens mantidos em zoológicos (RIBEIRO et al., 2013).

A aerofagia pode provocar desgastes dos dentes incisivos, além de predispor a ocorrência de cólicas (MILLS et al., 2005). Existem formas para prevenir esse comportamento, como, projetar as baias de forma adequada, impossibilitando que o animal tenha uma superfície de apoio, além de fornecer manejos nutricionais e sociais adequados, como a disponibilidade de volumosos de qualidade, da mesma forma é importante que o animal disponha de ambientes onde possam pastejar em conjunto (McGREEVY E NICOL, 1998).

Dentre os métodos que podem ser usados para controlar a aerofagia, estão os mecânicos como coleiras e freios, cirúrgicos e terapêuticos (TADICH e ARAYA, 2010).

**Figura 2-** Cavalo praticando aerofagia com apoio



Figura 2- Imagem ilustra animal apoiando seus dentes incisivos na porta da baia, utilizando-a como apoio para realizar a estereotipia.

Fonte: <https://thehorse.com/113736/taking-a-bite-out-ofcribbing/>

**Figura 3-** Animal usando coleira de couro para evitar aerofagia



Figura 3- Imagem ilustra animal usando a coleira de couro, para evitar a aerofagia.

Fonte: <https://www.selariabarrichello.com.br/coleira-de-aerofagia>

#### 4.1.3 AEROFAGIA SEM APOIO

Esse comportamento é caracterizado pelo movimento dos lábios, o equino fecha e abre a boca, flexiona e dobra o pescoço, movimentando a cabeça para parte superior e inferior em movimentos contínuos, engolindo ar e grunhindo, este hábito geralmente surge quando o equino se encontra impossibilitado de morder cocho, diferente da aerofagia com apoio, a sem apoio o animal não é capaz de prender objetos com seus dentes incisivos (TRIGUEIRO et. al., 2010).

Existem métodos para evitar ou suavizar a aerofagia, como colocar o animal em companhia de outros em piquetes, aumentar os números de exercícios e aumentar o fornecimento de feno ou gramíneas verdes picadas, ou seja, disponibilizar uma ocupação para o animal (RIBEIRO, 2013).

**Figura 4-** Cavalo praticando aerofagia sem apoio



Figura 4- Imagem demonstra o animal movimentando os lábios superiores e inferiores, e com isto realiza o ato de engolir o ar.

Fonte: <https://horsesoup.com/stop-horse-cribbing/>

#### 4.1.4 GEOFAGIA

A ingestão de terra, areia e até mesmo a cama da baia é uma estereotipia comum conhecida como geofagia em animais. Uma repercussão frequente desse comportamento é a

chamada "sablose", em que a acumulação de areia no trato gastrointestinal pode resultar em complicações clínicas graves, como descrito por Pereira em 2016. Segundo Fallante (2003), esse comportamento pode ser desenvolvido pelas deficiências nutricionais como por exemplo o ferro (FE), ou por pastejo desses animais em zonas degradadas ou em períodos secos. Esse vício é comum tanto em equinos selvagens, quanto em domesticados, porém não existem muitas pesquisas e explicações que levam ao princípio desse comportamento (NATIONAL RESEARCH COUNCIL, 2007).

#### **4.1.5 CAMINHAR PELA BAIÁ**

Caminhar em círculos pela baía também conhecido como pocing, é considerado um comportamento estereotipado, onde o equino caminha em círculos dentro do estábulo de maneira constante. Essa movimentação pode ser no mesmo sentido ou em sentidos opostas, e se classifica como uma estereotípia locomotora (WYNEKEN, 2010). Dentre as prováveis causas, está a inquietação e impulsividade do equino, restrição de exercícios, pouca interação com seu habitat natural e convivência com outros animais (TADICH e ARAYA, 2010).

Este vício é capaz de oferecer problemas clínicos ao animal, como desgaste dos cascos e dores crônicas na coluna (TADICH e ARAYA, 2010).

Para melhorar esse distúrbio comportamental causado pelo confinamento, o uso de estratégias é primordial, como, abrir as janelas entre as baias, proporcionar interação dos animais e disponibilizar brinquedos, assim como obstáculos, por exemplo, cones e estacas (TADICH e ARAYA, 2010).

#### **4.1.6 ATO DE CAVAR O CHÃO OU ESCOICEAR PAREDES**

É um comportamento onde o animal escoiceia as paredes, cochos e/ou cava o chão da baía. A intensidade dessa estereotípia aumenta à medida que se aproxima o horário em que a alimentação é oferecida. (GILL; MEADOWS; NEEL, 1914). Mesmo que, bater as patas dianteiras no chão seja um comportamento considerado normal em relação aos quadrúpedes, quando realizados de forma robusta e constante é considerado anormal (BROOM; FRASER, 2010).

#### **4.1.7. BALANÇAR O CORPO E PASSO DE URSO**

Pode ser descrita como o ato de andar em círculos e, geralmente, balançar a parte dianteira do corpo. Também pode envolver o movimento da cabeça, ou da cabeça e pescoço, de um lado para o outro. Há alguns relatos de equinos realizando esse comportamento com os membros posteriores (MILLS; RIEZEBOS, 2005; McBRIDE; HEMMING, 2009)

#### **4.1.8 ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL NO COMPORTAMENTO DE EQUINOS ESTABULADOS**

O enriquecimento ambiental consiste em um conjunto de técnicas desenvolvidas para melhorar o bem-estar físico e psicológico de animais em cativeiro, por meio de modificações em suas condições ambientais, tanto físicas quanto sociais (BOERE, 2001), essas técnicas estimulam os animais, diminuindo a condição de apatia causada pelo cativeiro (ALMEIDA; MONTEIRO FILHO, 2008) e podem proporcionar benefícios à saúde dos mesmos (CLARKE, 2017). Shepherdson (1989) destaca os objetivos a serem alcançados quando se implementam as técnicas de enriquecimento ambiental, como aumentar o repertório comportamental dos animais, reduzir a frequência de comportamentos estereotipados, aumentar a utilização positiva do ambiente, aumentar a capacidade de conseguir lidar com o ambiente ou com a condição adversa na qual o animal se encontra.

As técnicas de enriquecimento ambiental são variadas, indo desde o estímulo à interação social entre os animais até a introdução de brinquedos. Contudo, as utilizações das técnicas de enriquecimento ambiental podem implicar no uso de mais de um tipo de enriquecimento. A escolha do tipo de enriquecimento a ser usado deve ser feita tendo-se em vista os hábitos naturais da espécie, isso porque os elementos aplicados procuram simular situações que os animais vivenciam na natureza; por exemplo, no que diz respeito a espaço, a alimentação, hábitos de pastejo, interações sociais e estimulação mental (CLARKE, 2017). Segundo Young. (2003) e Newberry (1995), os tipos de enriquecimentos podem ser:

a). Físico: consiste em introduzir elementos físicos que se assemelham àqueles encontrados nos habitats naturais dos animais ou interferindo no tamanho e forma e localização dos elementos físicos já existentes (galhos, areia, tocas, folhas, entre outros);

b). Sensorial: consiste em estimular os cinco sentidos dos animais através da introdução de odores, vocalização, fezes e urinas de outros animais por exemplo;

c). Cognitivos: nesse, o objetivo é estimular a capacidade cognitiva dos animais o expondo em situações-problema para que ele possa solucionar;

d). Social: consiste em possibilitar as relações inter e intraespecíficas, dando oportunidade dos animais se relacionarem com outros da mesma espécie ou de espécies distintas;

e). Alimentar: o objetivo desse enriquecimento é fornecer alimentos que compõem a dieta natural dos animais, porém não estão sendo usualmente ofertadas, ou ainda, oferecer as que estão sendo ofertadas, mas de maneiras diferentes, integrando o alimento ao enriquecimento ambiental cognitivo, por exemplo.

Diversas formas de enriquecimento ambiental para equinos têm sido estudadas, algumas citadas por Young (2013) incluem a introdução de animais (outro cavalo ou pônei, ou mesmo uma cabra, cão, gato, ou galinhas), estímulo a exercícios (caminhadas, acesso a pastos), introdução de objetos nas baias (bola, brinquedos, objetos de plástico pendurados, espelhos), mudança na disponibilidade de feno, ou fornecimento de vários tipos de forragens, aumento do contato visual através de janelas nas baias, utilização de música, feromônio sintético, oportunidade de pastejo, dividir o concentrado em porções menores e mais frequentes, entre outros. Um estudo preliminar realizado por Bulens et al. (2015) teve como objetivo explorar o tempo de interesse de equinos por itens não comestíveis: a Jolly Ball (bola de borracha) e uma corda. Neste estudo, a maioria dos animais demonstrou interesse limitado sob os itens, provavelmente devido a quantidade de feno fornecida aos animais ser alta. Os autores concluíram que, quando os equinos são devidamente alimentados e manejados, o tipo de enriquecimento ambiental avaliado não se mostrou eficaz. No entanto, a bola de borracha parece manter o interesse dos animais por um período mais prolongado.

Segundo Gonçalves, Bragion e Silva (2014), A proposta é que as técnicas de enriquecimento ambiental transformem baias e piquetes em espaços mais dinâmicos e desafiadores, promovendo o comportamento natural da espécie e ajudando a reduzir a ocorrência de estereotípias, o que contribui para o bem-estar dos equinos estabulados.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta revisão teve como objetivo aprimorar as práticas de manejo em criação de cavalos, com a finalidade de reduzir a ocorrência de comportamentos estereotipados. Com base na pesquisa realizada, ficou evidente que as estereotipias estão ligadas ao bem-estar dos animais e, portanto, devem ser evitadas nas operações de criação.

A intensidade desses comportamentos indesejados pode estar relacionada ao excesso de confinamento, práticas inadequadas de manejo e instalações impróprias. Para aprimorar a produção e o cuidado dos equinos, é crucial que se adotem medidas para minimizar ou prevenir esses comportamentos indesejados. Isso requer uma análise criteriosa das práticas de manejo, das condições das instalações e do comportamento dos animais, com o objetivo de capacitar pecuaristas, profissionais e criadores a atingirem um desempenho animal superior e melhorias na criação.

Entretanto, é fundamental destacar a importância de novas pesquisas sobre o tema, especialmente aquelas que se concentrem nos fatores relacionados às estereotipias e sua prevalência em criações de equinos. Esses estudos podem contribuir significativamente para a redução da ocorrência desses distúrbios comportamentais e das potenciais perdas associadas a essas alterações de comportamento.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AFONSO, A.M.C.D.F. **Comportamento de Equinos em Treinamento Submetidos a três Manejos**, Curitiba, 2010. 77f. Dissertação (Mestre em Ciências Veterinárias) - Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, Área de Produção Animal e Meio Ambiente, Departamento de Zootecnia, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, 2010.
- ALMEIDA, A. M. R.; MARGARIDO, T. C. C.; MONTEIRO FILHO, E. L. A. Influência do enriquecimento ambiental no comportamento de primatas do gênero *Ateles* em cativeiro. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. UNIPAR**, Umuarama, v. 11, n. 2, p. 97- 102, jul./dez. 2008.
- BOERE, V. Behavior and environment enrichment. p. 263-266. In: FOWLER, M. E.; CUBAS, Z. S. **Biology, medicine and surgery of South American wild animals**. Ames, IA: University Press, 2001.
- BROOM, D. M.; FRASER, A. F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 4.ed. Barueri: Manole, 2010. 438p.
- BROOM, M. D.; KENNEDY, J. M. Stereotypies in Horses: their relevance to welfare and causation. **Equine veterinary Education**, v. 5, n. 3, p. 151-154, 1993.
- BULENS, A. et al. A preliminary study on the long-term interest of horses in ropes and Jolly Balls. **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research**. v. 10, n. 1, p. 83-86, 2015.
- CLARKE, Anna. Environmental enrichment for the resting horse. **Research Gate**. 2017. Disponível em: . Acesso em: 19 mar.2019.
- FALLANTE, 1º Ten Vet Helder. Estabulação incorreta. Disponível em: <<https://www.esqex.eb.mil.br/>> Acesso em: 06 de outubro. de 2023.

GILL, W., MEADOWS, D. G., NEEL, J. B. UNDERSTANDING HORSE BEHAVIOR. **Animal Science Department**. University of Tennessee Institute of Agriculture, U.S. May 8 and June 30, 1914.

GONÇALVES NETO, A; BRAGION, M; SILVA, D. Efeito do enriquecimento ambiental com espelho no comportamento e bem-estar de equinos. **Revista da Estatística da Universidade Federal de Ouro Preto**, v. 3, n. 3, p. 401-405, 2014.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Efetivo dos rebanhos**. Sistema IBGE de recuperação automática. 2022. Disponível em:<Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA>. Acesso em: 13 de ago. 2023.

KONIECZNAK, P., et. al.P. Estereotípias em equinos. **Veterinária em Foco**. Canoas, v. 11, n.2, p. 126-136, jan/jun 2014.

LEWIS, L.D. **Nutrição Clínica Equina: Alimentação e Cuidados**. São Paulo, Ed. Roca, 2000. 710p.

LIMA, R.A.S., CINTRA, A.G. **Revisão do Estudo do Complexo do Agronegócio do Cavalo**. ministério da agricultura, pecuária e abastecimento, Brasília, 2016. 54p.

LIMA, R.A.S., SHIROTA, R., BARROS, G.S.C. **Estudo do complexo do agronegócio cavalo no Brasil**. CEPEA-ESALQ/USP, Piracicaba, 2006. 250p.

MAPA. Ministério da agricultura e pecuária. 2022. **Equídeo**. Disponível em:<<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/ministerio-cria-comite-para-sanidade-de-equideos>>. Acesso em: 13 de ago. 2023.

MCBRIDE, S.; HEMMING, A. A neurologic perspective of equine stereotypy. **Journal os Equine Veterinary Science**, v. 29, n. 1, p. 10-16, 2009

MCGREEVY, P.D. Equine behavior: a guide for veterinarians and equine scientists. **London: Saunders**. v. 169, f. 3, p. 375, 2004.

MCGREEVY, P.D.; CRIPPS, P.J.; FRENCH, N.P.; GREEN, L.E.; NICOL, C.J. Management factors associated with stereotypic and redirected behavior in Thoroughbred horse. **Equine Veterinary Journal**, v. 27, n. 2, p. 86-91,1995.

MCGREEVY, P.D; NICOL, C.J Prevention of crib-biting: a review. **Equine Veterinary Journal**, v. 27, p.35-38, 1998.

MEYER, H. **Alimentação de cavalos**. São Paulo: Livraria Varela, 1995.

MILLS, D.S.; NANKERVIS, K. **Comportamento do equino**. São Paulo. Roca, 213p. 2005.

MILLS, D. S.; RIEZEBOS, M. The role of the image of a conspecific in the regulation of stereotypic head movements in the horse. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 91, n. 1, p. 155-165, 2005

NATIONAL RESEARCH COUNCIL - NRC. **Nutrients requirements of domestic horses**. 6.ed. Washington, D.C.: National Academy of Science, 2007. 341p.

NINOMIYE, S.; SANTO, S.; SUGAWARA, K. Weaving in stabled horses and its relationship to other behavioural traits. **Applied Animal Behaviour Science**. v. 106, p. 134-143, 2007.

NORONHA, H.D.R., PIVATO, G.M. **Boas práticas para um bom comportamento**. ministério da agricultura, pecuária e abastecimento. Brasília, 2022. 17p.

PEREIRA; T. J. M.; Estereotipias orais em equinos confinados: revisão bibliográfica. Graduação (Zootecnia). Centro de Ciência Agrárias e Ambientais. Universidade Federal do Maranhão, 2016.

REZENDE, M. J. M.; McMANUS, C.; MARTINS, R. D.; OLIVEIRA, L. P. G.; GARCIA, J. A. S.; LOUVANDINI, H. Comportamento de cavalos estabulados do Exército Brasileiro em Brasília. **Ciência Animal Brasileira /Brazilian Animal Science**, Goiânia, v. 7, n. 3, p. 327-337, jul/set 2006.

RIBEIRO, L. A. et al. Comportamentos estereotipados em equinos estabulados. In: **SIMPÓSIO DE SUSTENTABILIDADE E CIÊNCIA ANIMAL**, 3., 2013. Pirassununga. Anais... Disponível em: <<https://wp.ufpel.edu.br/zooprec/tag/animais-confinados/>>. Acesso em: 06 dez. 2023.

SHEPHERDSON, D. J. Tracing the path of environmental enrichment in zoos. p. 1-12. In: SHEPHERDSON, D. J.; MELLEN, J. D.; HUTCHINS, M. (Orgs.). **Second Nature: environmental enrichment for captive animals**. Washington: Smithsonian Institution Press, 1998.

ROCHA, C.H.R., et al. Estereotipias em equinos embaidos. **Anais da semana do curso de Zootecnia-SEZUS**. São Luís de Montes Belos, v. 11 n. 01, 2017.

SILVA, G.L.S., FRANCO, G.L. Comportamento e bem-estar de equinos de esporte. **anais da ximostira científica famez / ufms**, Campo Grande, p. 1-7, 2018.

STEINER, D.; ALBERTON, L.R. MARTINS, W. D. C. Aerofagia em equinos: Revisão de literatura. **Arquivos de Ciência Veterinária e Zoologia**, Umuarama, v. 16, n. 2, p. 185-190, jul./dez. 2013.

TADICH, T.A; ARAYA, O. Conductas no desejadas em equinos. Revisão bibliográfica, **Arch Med Vet** 42, 29-41, 2010.

TRIGUEIRO, P. H. C. et al. Alterações morfodentárias que influenciam a saúde dos equinos. **Revista Verde de Agroecologia e desenvolvimento sustentável**, v. 5, n. 4, p. 01-10, 2010.

VIEIRA, A.R.A. **Distúrbios de comportamento, desgaste anormal dos dentes incisivos e cólica em equinos estabulados no 1º regimento da cavalaria de guardas, exército brasileiro**, Brasília, DF. 2006. 47f. Dissertação (Magister Scientiae em Medicina Veterinária) - Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, Universidade Federal de Viçosa, 2006.

WARAN, N.K. The Social Behaviour of Horses. Keeling; Gonyou (Ed.), **Social Behaviour in Farm Animals**. CABI, Wallingford, UK, pp. 247-274. 2001.

WYNEKEN, C.W. Prevalencia y Descripción de Conductas Estereotipadas en Equinos Purasangre Inglés destinados a carrera En Chile. Memoria de Título presentada como parte de los requisitos para optar al título de médico veterinario. **Universidad Austral de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias, Instituto de Ciencia Animal**. Fecha de aprobación 31 de Marzo de 2010.

YOUNG, R. J. **Environmental enrichment for captive animals**. Oxford: Blackwell Science, 2003. Disponible en: . Acceso en: 19 mar.2019.

<<http://prasefalardecavalos.blogspot.com/>> Acceso en: 09 de noviembre de 2023, 08:56.

<<https://thehorse.com/113736/taking-a-bite-out-of-cribbing/>> Acceso en: 09 de noviembre de 2023, 08:56.

< <https://www.selariabarrichello.com.br/coleira-de-aerofagia>> Acceso en: 09 de noviembre de 2023, 08:57.

< <https://horsesoup.com/stop-horse-cribbing/>> Acceso en: 09 de noviembre de 2023, 08:58.