



CENTRO UNIVERSITÁRIO PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – UNIPAC JF

Nicoli de Oliveira Bertelli

PRINCIPAIS ESTEREOTIPIAS ORAIS ENCONTRADAS EM EQUINOS ESTABULADOS E BEM-ESTAR ANIMAL

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora da Universidade Presidente Antônio Carlos, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Medicina veterinária.

Juiz de Fora
2023

Nicoli de Oliveira Bertelli

**PRINCIPAIS ESTEREOTIPIAS ORAIS ENCONTRADAS EM EQUINOS
ESTABULADOS E BEM-ESTAR ANIMAL**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Banca Examinadora da
Universidade Presidente Antônio
Carlos, como exigência parcial para
obtenção do título de Bacharel em
Biomedicina.

Orientadora: Dra. Isis Lustosa Goulart

Juiz de Fora
2023

Nicoli de Oliveira Bertelli

**PRINCIPAIS ESTEREOTIPIAS ORAIS ENCONTRADAS EM EQUINOS
CONFINADOS E BEM-ESTAR ANIMAL**

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Isis Lustosa Goulart

Prof. Ms. Anna Marcela Neves Dias

Prof. Dr. Daiana de Souza Machado

**PRINCIPAIS ESTEREOTIPIAS ORAIS ENCONTRADAS EM EQUINOS
ESTABULADOS E BEM-ESTAR ANIMAL
MAIN ORAL STEREOTYPES FOUND IN STABLED EQUINES AND ANIMAL
WELL-BEING**

NICOLI DE OLIVEIRA BERTELLI¹, ISIS LUSTOSA GOULART².

Resumo

Introdução: O tema bem-estar animal é muito importante para a equinocultura, pois em torno desse assunto sempre é abordado sobre a importância de como aumentar o desempenho do animal, sem prejudicar sua saúde e qualidade de vida. Nos últimos anos a criação de equinos ficou mais intensiva, reduzindo muito o espaço desses animais, impedindo que eles exerçam seus comportamentos naturais, assim, gerando estresse e favorecendo o surgimento de comportamentos estereotipados. Que são comportamentos repetitivos e sem função, que trazem grandes prejuízos para a saúde física e mental desses animais. **Objetivo:** Revisar sobre as principais estereotipias orais vistas em equinos estabulados identificando erros no manejo. **Métodos:** O presente trabalho se referiu a um levantamento de revisão bibliográfica e análise de trabalhos pesquisados por meios eletrônicos. Foram selecionados trabalhos da literatura médica inglesa e portuguesa, publicados no período de 2000 a 2023. **Revisão de literatura:** O manejo inadequado dos equinos estabulados gera altos níveis de estresse ao animal, levando a prática de comportamentos estereotipados, como a aerofagia, ato de engolir ar; a coprofagia, prática de ingerir fezes; a lignofagia, hábito de roer madeira; e a geofagia, hábito de ingerir terra, areia ou a cama da baia. Esses comportamentos causam problemas gastrointestinais como a cólica e, também, desgaste anormal dos dentes. Dessa forma, diminuindo o desempenho do animal. Porém, é importante ressaltar que se forem tomadas algumas medidas básicas de manejo proporcionando bem-estar, haverá melhora na produção e criação, desse modo, conseguindo o desempenho que é esperado pelo animal e proporcionando lucros futuros. A presença de estereotipias é um indicativo de falha no bem-estar, tendo isso em vista, uma das formas integrativas de avaliar o bem-estar é o uso dos Cinco Domínios (nutrição, ambiente, saúde, comportamento e estado mental). É interessante também proporcionar um ambiente com ferramentas para distrair os animais e ocupar seu tempo quando não for possível deixá-los soltos e com outros animais. **Considerações finais:** Para prevenção das estereotipias, é importante buscar mais conhecimento sobre as particularidades da espécie, dando oportunidades para que os cavalos exerçam seus hábitos naturais mesmo quando estabulados, conservando sua saúde e bem-estar.

Descritores: Equinos. Estereotipias. Manejo. Distúrbios. Comportamento.

Abstract

¹ Nicoli de Oliveira Bertelli Acadêmica do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Juiz de Fora –MG

² Isis Lustosa Goulart Médica veterinária, Professora do Curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário Presidente Antônio Carlos – UNIPAC, doutorado

Introduction: The theme of animal welfare is very important for equine farming, because around this subject it is always understood the importance of how to increase the animal's performance, without harming its health and quality of life. In recent years, equine breeding has become more intensive, taking into account the space of these animals, preventing them from exercising their natural behaviors, thus generating stress and favoring the emotive behavior of stereotyped behaviors, which are repetitive and functionless behaviors, which bring great damage. for the physical and mental health of these animals. **Objective:** To review the main oral stereotypes seen in stabled horses, identifying errors in handling. **Methods:** The present work referred to a survey of bibliographic review and analysis of works researched by electronic means. Papers from the English and Portuguese medical literature, published between 2000 and 2023, were selected. **Literature review:** The inadequate management of stabled horses generates high levels of stress to the animal, leading to the practice of stereotyped behaviors, such as aerophagia, the act of swallowing air; coprophagia, the practice of ingesting feces; lignofagia, habit of gnawing wood; and geophagy, the habit of ingesting soil, sand or litter in the stall. These behaviors cause gastrointestinal problems such as colic and also abnormal wear of the teeth, thus decreasing the performance of the animal. However, it is important to point out that if some basic management measures are taken, providing well-being, there will be an improvement in production and creation, thus achieving the performance that is expected by the animal and providing future profits. The presence of stereotypies is an indication of failure in well-being, with this in mind, one of the integrative ways of assessing well-being is the use of the Five Domains (nutrition, environment, health, behavior and mental state). It is also interesting to provide an environment with tools to distract the animals and occupy their time when it is not possible to leave them free and with other animals. **Final considerations:** To prevent stereotypies, it is important to seek more knowledge about the particularities of the species, giving opportunities for horses to exercise their natural habits even when stabled, preserving their health and well-being.

Keywords: Equines. Stereotypies. Management. Disorders. Behavior.

INTRODUÇÃO

Devido o desenvolvimento da equinocultura houve uma intensificação da criação, o que acarreta maiores problemas de bem-estar para os animais, afetando assim, sua saúde física e mental. O Bem-estar refere-se ao estado do animal como resultado das suas tentativas de adaptação ao ambiente em que está inserido e ao grau de sucesso obtido.¹

Quando em vida livre, os equinos andam em bando e passam a maior parte do seu dia pastando e com a domesticação eles passaram por diversas mudanças que os impedem de manifestarem seu comportamento normal.² Contudo, estudos sobre o comportamento dos equinos vem ganhando cada vez mais espaço. Isso se

deve a procura dos criadores por respostas que levem a uma melhora na qualidade de vida dessa espécie.³

Há muita discussão sobre as possíveis causas de problemas comportamentais em cavalos e o estresse de baia é considerado a principal. Entretanto, o alto número de variáveis apresentadas acerca desses comportamentos incomuns faz com que as conclusões que se chegaram até hoje sejam incertas. Também é possível que o real determinante desses distúrbios comportamentais seja simplesmente a inabilidade do cavalo de se adaptar aos ambientes enfrentados pela vida moderna. A busca incessante pela causa desses distúrbios visa o tratamento de fatores estéticos e econômicos para prevenir e tratar certas doenças que podem estar associadas a distúrbios, como cólicas gasosas e por compactação, desgaste dos dentes e eficiência diminuída.⁴

A estabulação sem dúvida facilita a criação, pois quando os animais estão mais próximos aos criadores, aumentam os cuidados, controlando melhor a alimentação, a vermifugação, cuidados com a pelagem, entre outros fatores. Porém, com essas vantagens existe a necessidade de saber como criar esses animais estabulados. Alguns cuidados devem ser tomados e eles são de suma importância, pois um animal estabulado por muito tempo tem uma pré-disposição para apresentar estereotipias. Que são comportamentos anormais, repetitivos e sem função aparente.⁵

O desconhecimento dos criadores quanto ao estilo natural de vida dos cavalos leva a equívocos no manejo desses animais, como: reduzir significativamente seu espaço, limitar seus hábitos e sua convivência com outros animais. Isso irá predispor o surgimento de comportamentos estereotipados, como a aerofagia, coprofagia, geofagia e lignofagia.¹

A presença de estereotipias em uma criação é um indício de que a saúde desses animais está afetada. É notório que animais estabulados apresentam distúrbios de comportamento, mas sabe-se pouco sobre a influência do tempo de estabulação no bem-estar desses animais. Sendo assim, observar a frequência e a incidência de comportamentos estereotipados em razão do tempo em que os cavalos ficam na baia serviria como indicativo de bem-estar, tendo como base para recomendação de manejo.⁵

A busca de informações sobre o manejo adequado dos equinos é, sem dúvida, a melhor solução para prevenção desses distúrbios, uma vez que a

presença desses vícios está associada a distúrbios digestivos, desgaste anormal dos dentes, queda no desempenho animal e, também, danos às instalações e equipamentos.¹

Como há muitas complicações relacionadas com as estereotipias, deve-se estabelecer um manejo ideal para esses animais, assim evitando o comprometimento do bem-estar animal.⁶

O objetivo do atual trabalho foi revisar sobre as principais estereotipias orais vistas em equinos estabulados e identificar erros no manejo desses animais criados em baias.

MÉTODOS

Esta pesquisa referiu-se a um estudo de revisão bibliográfica e análise crítica de trabalhos pesquisados eletronicamente por meio do banco de dados Scielo e Google Acadêmico, livros e dissertações. Foram selecionados trabalhos da literatura médica inglesa e portuguesa, publicados no período de 2000 a 2023.

Os descritores foram determinados a partir de artigos pré-selecionados, como, estereotipias, comportamento, equinos, distúrbios. Sendo usados em conjunto e isoladamente.

REVISÃO DE LITERATURA

A realização de comportamentos repetitivos, estimula a liberação de endorfina pelo cérebro, aumentando a sensação de prazer, com isso, quando aprendido pelo animal, facilita adquirir certos vícios.⁷

Os comportamentos estereotipados nada mais são do que comportamentos anormais, repetitivos e sem função. Podem ser usados como sinais de desordens fisiológicas, tendo como consequência uma queda do bem-estar animal, que prejudica muito a criação.⁸

Os equinos são animais que apresentam a capacidade de sentir emoções ruins, como frustração, estresse, medo, tristeza e raiva. Mas também são capazes de sentir emoções positivas, de contentamento, segurança e conforto, com capacidade de perceber os acontecimentos do ambiente e aprenderem por experiência.⁹

Devido o desenvolvimento evolutivo dos equinos, eles manifestam os comportamentos estereotipados para tentarem se adaptar quando submetidos ao estresse e ao tédio.¹⁰

As estereotipias são classificadas como orais, locomotoras ou diversas.³ Dentre as classificações das estereotipias, destaca-se as estereotipias orais, sendo que as principais encontradas são a aerofagia, coprofagia, geofagia e a lignofagia.

A aerofagia é o ato de engolir ar (Figura 1), sendo realizada com ou sem auxílio de objetos. A aerofagia sem apoio é identificada pela contração do pescoço juntamente com a boca aberta, após a ingestão de ar é produzido pelo cavalo um grunhido específico. Já a aerofagia com apoio é identificada pelo animal apoiar os dentes em superfícies, e assim, engolindo o ar. É uma estereotipia extremamente preocupante, pois os cavalos aprendem a realizar tal comportamento, quando observam outro cavalo fazendo. Quando o equino ingere o ar, isso faz com que ele coma menos, conseqüentemente causa emagrecimento e doenças gastrointestinais.¹¹



Figura 1 Animal engolindo ar
Fonte: da Silva¹²

A coprofagia é a prática de ingerir fezes (Figura 2). Normalmente esse comportamento é desencadeado em cavalos adultos, como conseqüências a mudanças na dieta nutricional essencialmente pelo baixo teor de proteína e fibras.⁷ Portanto, também pode estar relacionada ao estresse gerado por um manejo errôneo. Vale ressaltar que é comum a coprofagia, entre os potros, que ingerem as fezes da mãe, como uma maneira de compor a microbiota intestinal.¹³



Figura 2 Animal ingerindo fezes
Fonte: Romulo¹⁴

A geofagia é o ato de ingerir terra, areia, ou até mesmo a cama da baia (Figura 3). É uma estereotipia muito comum, cuja principal consequência é a sablose, conhecida também como enteropatia arenosa, que ocorre devido ao acúmulo de areia no trato gastrointestinal podendo ocasionar um quadro severo de cólica.³



Figura 3 Animal ingerindo terra
Fonte: Yurasova¹⁵

A lignofagia pode ser associada à aerofagia com apoio, o animal usa seus dentes incisivos para morder superfícies de madeira (Figura 4). Ocorre como consequência ao estresse, tédio, pouco volumoso na dieta e deficiência de minerais. Quando o animal além de morder, também ingere a madeira, provavelmente a causa é deficiência alimentar. As principais complicações relacionadas à lignofagia são o

desgaste anormal dos dentes incisivos, distúrbios gastrointestinais, lacerações na boca, úlceras gástricas, além da desvalorização econômica do animal.¹¹



Figura 4 Animal roendo madeira
Fonte: Araújo¹⁶

O enriquecimento ambiental é extremamente importante para diminuir a incidência de estereotípias nos animais que vivem em baias, pois aumentam a atividade dos animais, diminuindo o estresse, a automutilação e a agressão, incentivando-os a executarem seus comportamentos naturais.¹⁷

É interessante utilizar ferramentas e acessórios, assim como manejo diferenciado, para melhorar o conforto e bem-estar dos equinos, evitando e ajudando na prevenção dos vícios. Quando não for possível deixá-lo solto em um piquete, preferencialmente com outros animais, deve-se usar alternativas para que se distraia na cocheira.¹

É interessante o uso de brinquedos, como o equiball (Figura 7), em algumas bolas ainda é possível colocar ração, e de acordo que o animal vai brincando, a ração vai se soltando. Também é interessante utilizar rede para feno (Figura 5), que é uma maneira do animal ingerir o volumoso de uma forma mais demorada, aumentando o tempo de alimentação e diminuindo o tempo de ócio. Assim como a utilização de suportes para bloco de sal mineral (Figura 6), entre outras alternativas.¹



Figura 5 Rede para feno
Fonte: Marins¹⁸



Figura 6 Suporte para sal mineral
Fonte: Romulo¹⁹



Figura 7 Animal brincando com bola
Fonte: West²⁰

O manejo em geral é essencial para o bem-estar, seja na limpeza do local, da cocheira ou da cama. Isso torna o ambiente agradável para o animal e faz sentir-se bem. Um ambiente com árvores, por exemplo, deixa o clima mais agradável para o animal. Caso não seja possível ter árvores, é interessante utilizar outros meios para melhorar o clima, como exaustores. Outra solução que pode ser proporcionado aos animais para um aumento no bem-estar, é a hidroponia.¹

Equinos que vivem sem contato com outros animais apresentam mais estereotípias quando comparados com os que têm mais contato. Sendo assim, é interessante o uso de janelas ou grades entre as baias (Figura 8), para melhorar o contato entre os animais. Os cavalos são animais curiosos e apresentam a necessidade de manter contato visual com outros animais, esse contato ameniza o estresse. Mas deve-se ter atenção com o tamanho adequado, aproximadamente do tamanho do animal, pela qual o companheiro possa enxergar grande parte do corpo do outro animal. Não deve colocar animais que apresentam certos tipos de estereotípias próximos de outros animais, pois esses comportamentos podem ser aprendidos pela imitação.²¹

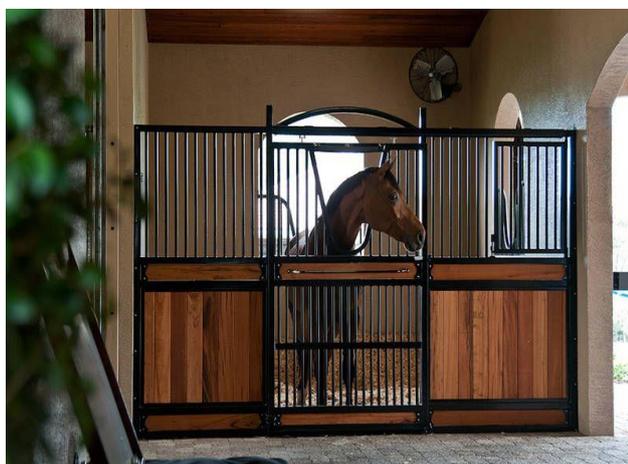


Figura 8 Baias com grades
Fonte: Brooks ²²

Para falar sobre bem-estar, é importante conhecer o comportamento normal da espécie em questão para ser possível identificar algum tipo de problema. O cavalo é uma presa na natureza, dessa forma, para sobreviver, seu ancestral passou por adaptações, principalmente dos sistemas musculoesquelético e digestório,

aumentando em seus descendentes a capacidade de fuga dos predadores. Houve um aumento no tamanho corporal, redução do número de dedos, alterações dos dentes, permitindo o consumo de forragem, assim como um estômago proporcionalmente pequeno, sendo necessário a ingestão de pequena quantidade de alimento várias vezes ao dia.²⁴

Há situações desagradáveis que são previstas durante a vida de um cavalo criado pelo ser humano, como o confinamento, o desmame, a doma, a castração, contudo, as boas práticas diminuem seus efeitos negativos para o animal e suas consequências na rotina diária.²¹ Vários indicadores devem ser analisados em conjunto para avaliar a qualidade do bem-estar animal. Sendo assim, em 1993 foi criado pela FAWC (*Farm Animal Welfare Council*) as cinco liberdades, permitindo mensurar a qualidade do bem-estar animal.²⁴

O animal deve estar livre de fome e sede, tendo acesso à água limpa e alimento de qualidade. Livre de desconforto, permitindo um ambiente agradável. Livre de dor, injúria e doença, prevenindo, diagnosticando e tratando. Livre para expressar comportamento natural, disponibilizando espaço e convívio com animais da mesma espécie ou mesmo de espécies diferentes. Livre de medo e distresse, diminuindo situações de estresse e tratando sofrimentos mentais.²⁴

Em 1994, ainda foi desenvolvido por Mellor & Reid o modelo dos cinco domínios do bem-estar animal. Atuando como um método sistemático que inclui quatro domínios físicos ou funcionais (nutrição, ambiente, saúde e comportamento) e um domínio mental (estado mental ou afetivo).²⁴

Quando se trata de equinos, existem inúmeras situações que interferem na qualidade do seu bem-estar, que variam conforme a atividade exercida pelo animal. Os equinos que vivem em ambientes urbanos estão constantemente sujeitados ao confinamento, como dito anteriormente, é notório suas vantagens para o proprietário, no entanto, para a espécie equina o confinamento vai contra a sua natureza. Isso dado que, na natureza os cavalos passam 60% do seu tempo pastando, e quando são confinados, recebem uma alimentação determinada utilizando apenas 10% do seu tempo para tal fim.²⁵

A estabulação leva a inúmeras mudanças de hábitos como hierarquia, convívio com outros animais e, também, a quantidade de fibras consumidas, pois quando confinados se alimentam muito de concentrados e em quantidades regradas.²⁶ Devido suas particularidades os equinos devem passar a maior parte de

seu tempo se alimentando, assim como é de extrema importância que eles tenham um ambiente social, que possam se comunicar com outros animais.²⁷

Além disso, fornecer água limpa, forragem à vontade e de boa qualidade, acesso a áreas externas e exercícios frequentes são maneiras de reduzir o estresse desses animais. Também é importante estar sempre atento ao comportamento dos cavalos estabulados, observando se há condições que sejam favoráveis para eles exercerem seus comportamentos normais, visto que o desempenho está ligado ao bem-estar.⁶

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Devido ao elevado nível de estresse passado pelos equinos estabulados, eles apresentam pré-disposição para desenvolverem comportamentos estereotipados. As estereotipias são encontradas com muita frequência pelos criadores e ocasionam sérios problemas para a saúde dos animais, como a cólica, que é uma síndrome grave e maior causadora de óbitos entre os cavalos. A intensidade desses comportamentos estereotipados ocorre devido ao excesso do confinamento, manejo e instalações inadequadas, volumoso de baixa qualidade ou em quantidades insuficientes.

Para melhorar a produção e criação desses animais é extremamente importante prevenir esses vícios, proporcionando um ambiente mais próximo ao natural para o cavalo. Deve-se considerar o convívio com outros animais, um ambiente adequado, elaboração de um manejo alimentar com qualidade e quantidade suficiente de volumoso e concentrado, assim como aspectos sanitários. Dessa forma, dando oportunidades para os animais exercerem seus comportamentos naturais mesmo quando trazidos para perto dos seres humanos, sendo possível alcançar o desempenho esperado na criação.

REFERÊNCIAS

1. Machado CPF. Estereotipias em equinos estabulados [monografia]. Dom Pedrito: Universidade Federal do Pampa; 2012.
2. Konieczniak P, Dias IFT, Caleffo T, Senhorini WA, Guirro ECBP. Estereotipias em equinos. Veterinária em foco [periódico da internet]. 2006; [citado 2023 Março 9]; 2 (4): [cerca de 10p.]. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/veterinaria/article/view/1493/1417>

3. Pereira TJM. Estereotípias orais em equinos confinados: revisão bibliográfica [monografia]. Chapadinha: Universidade Federal do Maranhão; 2016.
4. Vieira ARA. Distúrbios de comportamento, desgaste anormal dos dentes incisivos e cólica em equinos estabulados no 1º Regime de Cavalaria de Guardas, Exército Brasileiro, Brasília, DF [monografia]. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa; 2006.
5. Canal AJ. Influencia do tempo de estabulação no comportamento de equinos da raça crioula. Unoesc & Ciência – ACET. 2015; 6(2):203-10.
6. Amaral J, Bernardo DO. Estereotípias em equinos de esporte: revisão de literatura. Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da FAIT [periódico na internet]. 2016; [citado 2022 Out 17]; 7 (8): [cerca de 10p.]. Disponível em: http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/ZUxLWv40h8VklQU_2020-7-14-18-14-5.pdf
7. Lewis LD. Nutrição clínica equina: alimentação e cuidados. São Paulo: Roca; 2000.
8. Waters AJ, Nicol CJ, French NP. Factors influencing the development of stereotypic and redirected behaviours in young horses: findings of a four year prospective epidemiological study. Equine Veterinary Journal [periódico na internet]. 2010; [citado 2023 Mar 9]; 2 (4): [cerca de 6p.]. Disponível em: <https://beva.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.2746/042516402776180241>
9. Raad IVB, Francisco AG, Souza AA, Anjos SM. Lignofagia em equinos: uma revisão de literatura. [texto na internet]. In: V Jornada Acadêmica da Medicina Veterinária; 2023 Fev 1; Conselheiro Lafaiete. Anais eletrônicos. Conselheiro Lafaiete: Unipac Lafaiete; 2023 [citado 2023 Mar 9]. Disponível em: <https://www.doity.com.br/anais/vjavetunipaclafaiete/trabalho/258416>
10. Albuquerque FS. Estereotípias de equinos estabulados [dissertação]. Boa vista: Universidade Federal de Roraima, 2018.
11. Gomes EKP. Guia de orientações básicas sobre bem-estar animal para centros de equoterapia [monografia]. Belém: Universidade Federal Rural da Amazonia; 2019.
12. Da Silva LCLC. Aerofagia: não deixe seu cavalo engolir ar. Revista horse [periódico na internet]. 2021; [citado 2023 Mai 3]; 2 (4): [cerca de 1p.]. Disponível em: <https://www.revistahorse.com.br/imprensa/aerofagia-nao-deixe-seu-cavalo-engolir-o-ar/20090305-104432-j587>

13. Silva AP. Coprofagia canina: uma questão fisiológica ou comportamental? [monografia]. Juiz de Fora: Centro Universitário Academia; 2021.
14. Romulo A. Saiba como acabar com a ingestão de fezes do seu cavalo. Univittá [periódico na internet]. 2023; [citado em 2023 Mai 3]; 1 (2): [cerca de 1p.]. Disponível em: <https://univitta.net/blog/saiba-como-acabar-com-a-ingestao-de-fezes-do-seu-cavalo>
15. Yurasova Y. Exploração Agrícola do cavalo. Dreamstime [periódico na internet]. 2023; [citado em 2023 Mai 3]; 1 (2): [cerca de 1p.]. Disponível em: <https://pt.dreamstime.com/foto-de-stock-explora%C3%A7%C3%A3o-agr%C3%ADcola-do-cavalo-image93443898>
16. Araújo F. Síndrome da Rabdomiólise Equina SRE. pra se falar de cavalos [periódico na internet]. 2012; [citado em 2023 Mai 3]; 2 (4): [cerca de 5p.]. Disponível em: <http://prasefalardecavalos.blogspot.com/>
17. Buhr G. Efeito do enriquecimento ambiental no bem-estar de gatos-mourisco Puma yagouarounds mantidos no Zoológico de Pomerode [monografia]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2018.
18. Marins A. Por que usar redes de feno?. Portal cavalus [periódico na internet]. 2022; [citado em 2023 Mai 3]; 1 (2): [cerca de 1p.]. Disponível em: <https://cavalus.com.br/academia-uc/tv-uc-por-que-usar-redes-de-feno/>
19. Romulo A. Por que o sal mineral é tão importante para meu cavalo?. Univittá [periódico na internet]. 2023; [citado em 2023 Mai 3]; 1 (2): [cerca de 1p.]. Disponível em: <https://univitta.net/blog/porque-o-sal-mineral-para-meu-cavalo-e-tao-importante>
20. Rodeo West Artigos Country. Bola para cavalo: o acessório para o fim do estresse. Rodeo West. 2018; 1 (1):1.
21. Rezende MIM, McManus C, Martins DE, Oliveira LPG, Garcia JAS, Vouvandini H. Comportamento de cavalos estabulados do Exército Brasileiro em Brasília. Ciência Animal Brasileira [periódico da internet]. 2006; [citado 2023 Fev 26]; 1 (2): [cerca de 3p.]. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/vet/article/view/405>
22. Brooks D. Qual o piso ideal para baia de cavalos?. Arquitetura equestre [periódico na internet]. 2016; [citado em 2023 Mai 3]; 1 (2): [cerca de 1p.]. Disponível em: <https://www.arquiteturaequestre.com.br/conteudo/qual-o-piso-ideal-para-baia-de-cavalos>
23. Manual de boas práticas de manejo em equideocultura. Brasília: Ministério da agricultura pecuária e abastecimento; 2017.

24. Leal BB. Avaliação do bem-estar dos equinos de cavalaria da Polícia Militar de Minas Gerais: indicadores etológicos, endocrinológicos e incidência de cólica [dissertação]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.
25. McGreevy P. Equine behavior: a guide for veterinarians and equine scientists. Londres: W.B. Saunders Company; 2012.
26. Silva GL, Franco GL. Comportamento e bem-estar de equinos de esporte. [texto na internet]. In: XI Mostra Científica da FAMEZ/UFMS; 2018 Nov 12; Campo Grande. Anais eletrônicos. Campo Grande: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul; 2018 [citado 2023 Fev 26]. Disponível em: <https://famez.ufms.br/files/2015/09/COMPORTAMENTO-E-BEM-ESTAR-DE-EQUINOS-DE-ESPORTE.pdf>
27. Brandão DC, Costa Dias R, Figueiredo MAF. Estereotípias em equídeos estabulados no perímetro urbano da cidade de Itabuna BA [dissertação]. Salvador: Universidade Federal da Bahia; 2011.