

# Manejo zootécnico e comportamental de cavalos estabulados em uso militar

Bem-estar, cavalos, comportamento, manejo, sanidade.

Danyane Pereira Marques<sup>1</sup>  
Moisés Sena Pessoa<sup>2</sup>  
Flávia Oliveira Abrão Pessoa<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> - Graduanda em Zootecnia pelo Instituto Federal Goiano / IF Goiano, Ceres - GO;

<sup>2</sup> - Doutorando em Zootecnia pela Universidade Federal de Goiás - UFG, Campus Samambaia, Goiânia - GO;

<sup>3</sup> - Docente do pelo Instituto Federal Goiano / IF Goiano, Ceres - GO. \*autor correspondente: flavia.abrao@ifgoiano.edu.br.

## RESUMO

O estudo científico sobre o bem-estar tem sido significativo para constatar animais não adaptados às condições de criação que lhes são impostas, em circunstâncias que afetam o potencial produtivo e os colocam em maior risco de enfermidades. Cheios de características determinantes tais como idade, altura, franqueza e coragem, os equinos executam o policiamento ostensivo montado realizado por policiais militares nos mais diferentes e variantes tipos de atividades e eventos. Para que haja um bom desempenho na operação, o animal deve estar em perfeito estado harmônico. Dessa forma, objetivou-se realizar um levantamento zootécnico sobre equinos em uso militar, cujos principais pontos observados foram: sanidade, comportamento e bem-estar animal. Os principais desafios observados durante o presente estudo são os comportamentos anormais e problemas decorrentes a estabulação, como por exemplo, as cólicas, que se tornam mais frequentes em animais estabulados se comparados aos animais que vivem livres.

**Palavras-chave:** bem-estar, cavalos, comportamento, manejo, sanidade.



# Nutri·Time

Revista Eletrônica

Vol. 14, Nº 03, maio/jun de 2017

ISSN: 1983-9006

[www.nutritime.com.br](http://www.nutritime.com.br)

A Nutritime Revista Eletrônica é uma publicação bimestral da Nutritime Ltda. Com o objetivo de divulgar revisões de literatura, artigos técnicos e científicos bem como resultados de pesquisa nas áreas de Ciência Animal, através do endereço eletrônico: <http://www.nutritime.com.br>.

Todo o conteúdo expresso neste artigo é de inteira responsabilidade dos seus autores.

## ZOOTECNICAL AND MANAGEMENT BEHAVIORAL OF HORSES STABLE IN MILITARY USE

### ABSTRACT

The scientific study on the welfare has been significant to observe animals a survey on conditions imposed on them, in circumstances that affect the productive potential and put them at greater risk of disease. Full of determinant characteristics such as age, height, candor and courage, the horses perform the patrolling mounted conducted by military police in many different types and variants of activities and events. For a good performance in the operation, the animal should be in perfect harmony with it, aimed to make a survey on horses in military use, whose main points observed were: health, behaviour and animal welfare. The main challenges observed in the present study, are the abnormal behaviors and problems related to stabling, such as colic, which become more frequent in stabled animals compared to animals living free.

**Keyword:** well-being, horses, behavior management, sanity.

## INTRODUÇÃO

A metodologia foi voltada para a pesquisa bibliográfica de aspecto qualitativo e descritivo sobre a temática escolhida, procurando evidenciar aspectos relativamente importantes para o desempenho dos animais de uso militar. A partir das bibliografias escolhidas, foram feitas leituras para montar um referencial teórico que propiciasse uma visão mais qualificada sobre as condições zootécnicas de cavalarias militares.

Foram feitas buscas literárias através de livros, portais, periódicos e bibliotecas eletrônicas, na qual foi estipulado na temática utilizada um tempo limite de publicação. Os descritores utilizados foram: equinos, cavalos estabulados, equideocultura, sanidade animal, nutrição de cavalos atletas, cavalaria, bem-estar animal, regimento militar, *flehmen*, coprofagia, comportamentos anormais em equinos, estereótipos, aerofagia, distúrbios em equinos, comportamentos de equinos estabulados, manejo alimentar de equinos e comunicação animal.

A revisão foi feita no período de janeiro a agosto de 2016, onde no primeiro momento foi feita uma leitura exploratória de todo material selecionado, após isso uma leitura seletiva aprofundando nas partes de maior interesse e registro de informações como nome do autor, data e título da obra e por fim, foi feita uma leitura analítica com o propósito de ordenar as informações obtidas.

## REVISÃO DE LITERATURA

### Comportamento

Conhecer algumas questões comportamentais é indispensável para garantir uma saudável convivência dos animais (VIANA et al., 2011). O equilíbrio da convivência, sincronia das atitudes, a segurança pelo conforto e confiança são características naturais de vida dos cavalos (STEINER et al., 2013).

Os cavalos nascem onde predomina uma hierarquia nos grupos existentes, uma vida baseada em exemplos, onde os ensinamentos são passados para os mais jovens, vivendo em uma comunidade de respeito e contrafação aos mais experientes. Há relatos que evidenciam ocasiões como a quebra de

respeito, gerando problemas, que frequentemente são resolvidos entre o bando (MARINS, 2012).

De acordo com Silva et al. (2015) são frequentes os distúrbios emocionais ou psicológicos decorrente ao confinamento prolongado. Waters et al. (2002) descreve que o desenvolvimento de comportamentos anormais ao longo da sua evolução junto ao homem pode ser recorrente a redução do hábito de pastear, a ausência de grupos de convivência social, somados a ociosidade. De acordo com esses mesmos autores, alguns comportamentos como as estereotípicas são indicadores de desordens fisiológicas tendo como decorrência a redução do bem-estar do equino.

Em um estudo feito no Exército Brasileiro em Brasília, os autores observaram que o principal comportamento nos animais foi ficar “parado de frente da baia/observando o exterior”, uma característica dos cavalos estabulados – a curiosidade – comportamento aliado a um desejo de contato visual com outros animais e seres humanos, provavelmente para reduzir o estresse causado pelo confinamento (REZENDE et al., 2006).

Segundo Jackson (1984), um dos principais fatores que ocasionam distúrbios comportamentais em animais é o tédio. Já Lewis et al. (1985) citado por Rezende et al. (2006) aponta que as principais causas de estresse em animais são: nutrição inadequada ou escassa, modificações climáticas, esforço físico exagerado, dor, superpovoamento, estalagem pequena, falta de tranquilidade e de contato com outros animais ou seres humanos.

Ribeiro et al. (2013) afirmam que o ato de roer a madeira pode ser uma maneira de satisfazer a necessidade nutricional ou um estereótipo. Esse hábito comumente não causa prejuízo ao cavalo, embora um excesso de desgaste dos dentes.

O comportamento da aerofagia com apoio é caracterizado pelo mover os lábios, no qual o animal pode lambe e prender artefatos fixando-os com os dentes incisivos e flexionando o pescoço, engolindo ar e vocalizando ao mesmo tempo (TADICH & ARAYA, 2010), enquanto a aerofagia sem apoio ocorre quando o equino move os lábios, fecha a boca,

flexiona e dobra o pescoço, fazendo movimentação com a cabeça para cima e para baixo em vários movimentos repetitivos, além de engolir ar e vocalizar, se diferenciando da aerofagia com apoio por não prender nenhum objeto fixo com seus dentes incisivos (TRIGUEIRO, 2010).

Já a síndrome da automutilação em cavalos é relacionada ao estresse, medo e/ou frustração. Não havendo predisposição em raças, sendo sua maior ocorrência relatada em garanhões (HOUPY, 1993; McDONNELL, 2002). O equino realiza movimentos com o intuito de morder a região do flanco, membros e cauda (DODMAN, 1994). Os movimentos laterais consecutivos se caracterizam por balanços laterais da cabeça, pescoço, membros anteriores e algumas vezes posteriores (MILLS & NANKERVIS, 2005).

Normalmente acontece ao anteceder o fornecimento do concentrado, no qual o animal está visualizando o alimento e não é capaz de alcançá-lo, causando frustração e ansiedade (McDONNELL, 2002). Comportamento como este pode acarretar impactos no desempenho do animal como fadiga, desenvolvimento irregular da musculatura do pescoço (MILLS & NANKERVIS, 2005), desgaste excessivo dos cascos e sobrecarga dos membros, podendo causar até mesmo a claudicação (ABREU et al., 2011).

### **Comportamento Comunicativo**

Os equídeos comunicam entre si através de “vozes” e de sinais corporais, usando as orelhas, os olhos, a cauda, as patas, a boca e andamentos. Segundo a Associação Brasileira dos Criadores de cavalos da raça Manga Larga – ABCCRM (2011), os cavalos demonstram três diferentes tipos de linguagens corporais: o movimento de repressão, o empurrão e a apresentação da traseira.

O movimento de repressão é usado por animais corajosos e dominadores, onde o cavalo coloca o corpo na frente do outro impedindo o animal de prosseguir. O empurrão com o ombro é a mais violenta forma de dominação. A apresentação da traseira acontece quando o animal demonstra que vai escoicear (ESTROMPA, 2008).

Conforme Smythe (1990) citado por Ferrari (2011) além da linguagem corporal, os cavalos possuem bom padrão de comunicação através do envio de sons característicos e expressivos, com órgãos do sentido muito eficientes, favorecendo o contato com o homem. O olfato é bem desenvolvido e permitindo a identificação dos alimentos. Ao expressarem suas emoções, os cavalos expandem e contraem suas narinas, podendo significar interesse, suspeita ou medo. As orelhas apontadas para trás podem indicar irritação ou atenção. A cauda demonstra emoção, um cavalo bom e ativo normalmente carrega sua cauda elevada e levemente arqueada. Os olhos são extremamente expressivos, capazes de informar sobre seu humor.

O alterar de orelhas e as orelhas deitadas são sinais de medo ou desagrado, as mordidas e coices são de raiva, os saltos e pulos de alegria e o pescoço baixo, o vazio fundo evidenciam o animal entregue pelo cansaço (FERRARI, 2011).

Segundo Guirro et al. (2009) o tipo de atividade realizada pelo animal para aumentar sua interação com o meio é o comportamento exploratório, sendo motivado pela curiosidade, semelhante ao que acontece em humanos. Este comportamento é observado apenas quando o animal se sente em ambientes livres de tensão.

Um dos resultados da estabulação é o acréscimo da agressividade entre os cavalos, afetando o espaço individual de cada animal (MILLS & NANKERVIS, 2005). Além disso, devido trocas constantes de indivíduos no grupo (WARAN, 2001) os equídeos não conseguem estabelecer uma hierarquia.

### **Comportamento Sexual**

O comportamento dos animais cumpre importante papel na reprodução, podendo afetar tanto o sucesso do acasalamento, quanto a sobrevivência da prole. Padrões comportamentais estão relacionados à corte e cópula, ao nascimento, ao cuidado materno e às tentativas de amamentação do recém-nascido. Esses padrões de comportamentos vêm sendo abandonados devido domesticação e reduzidos ou modificados pelas condições impostas de acordo com as necessidades do empreendimento

zootécnico (SILVA et al., 2013).

O comportamento sexual é uma interação social que pode ser influenciada por fatores como a genética, o ambiente, fatores nutricionais, hormonais, frequência de acasalamento, receptividade heterossexual, acuidade sensorial, idade, experiência prévia do indivíduo e ordem de dominância social (SOUZA et al., 2011).

Um comportamento comum observado nos equinos é o de cheirar a urina da fêmea e exibir a postura de *Flehmen* (FREITAS, 2005). Segundo Hafez & Hafez (2004), as éguas no cio com a presença do garanhão tendem a urinar mais frequente, caracterizando o comportamento natural de cio. Embora as fêmeas em estro demonstrem comportamento mais ativo (HAFEZ & HAFEZ, 2004) esse comportamento pode não ser visto devido os animais sofrerem ação do efeito da estabulação, já que quando estabulados, os animais ficam dependentes ao manejo que lhes é aplicado (FRAPE, 2007).

### Comportamento Alimentar

Os cavalos são herbívoros, não ruminantes, com aparelho digestório adaptado a dietas compreendendo alto nível de fibra (GOODWIN, 2002). Estabulados, muitas vezes são obrigados a comerem somente quando recebem o alimento (VIEIRA, 2015). Em alguns lugares recebem o alimento apenas duas vezes ao dia, continuando assim com o estômago vazio por várias horas (BIRD, 2002). Devido o extenso intervalo entre as ofertas de alimentos, provocando uma sensação de fome, o que é muito estressante e ligado às sensações ruins nos equinos, levando à inquietude, ansiedade e atitudes compulsivas (ALVES, 2015).

Ainda de acordo com Alves (2015), considerando que os equídeos são adaptados para ingerir pequenas quantidades de alimentos por um longo tempo (12-18 h), por terem um estômago pequeno (THOASSIAN, 2005), sem que haja sensação continua de fome, o manejo alimentar controlado, como é feito em animais embaçados, baseado em oferta de alimentos sem variedade e com grandes

intervalos entre as refeições, causa conflito entre a fisiologia do próprio animal.

Estudando cavalos estabulados, Vieira (2012) revela que o tempo médio gasto com alimentação é inferior a quatro horas, mesmo com cinco refeições diárias. Entretanto, quando o alimento é oferecido à vontade (*ad libitum*), observam-se semelhanças no tempo total de ingestão diária com animais livre na natureza (MEYER, 1995).

A produção de forrageiras de alta qualidade vem sendo utilizada na forma de pastagens ou conservada por meio de processos como fenação ou ensilagem, é uma condição básica e crucial na produção de equinos (DOMINGUES, 2009). A falta de volumoso na dieta eleva a chance de distúrbios, pontas dentárias, e diminui quantidades de saliva, o que pode ocasionar obstrução do esôfago e fermentações excessivas (MEYER, 1995).

Os alimentos concentrados servem para suplementar as exigências nutricionais, principalmente as energéticas e têm a vantagem de possuir composição equilibrada, mas necessitam de muito cuidado com a qualidade e a quantidade (MEYER, 1995). A alimentação à base de concentrados atende o aporte nutricional, entretanto, em excesso promove sobrecarga do estômago e intestinos, modificando a microbiota intestinal e assim predispondo a problemas como cólicas e úlceras (MILLS & CLARKE, 2002).

Contudo, sabe-se também que mesmo com água e comida fornecida de boa qualidade não significa que um animal em um adequado estado corporal esteja livre de problemas. A oferta de baixa quantidade de alimento ou uma dieta desbalanceada ocasiona ao equino um baixo grau de bem-estar (BROOM & FRASER, 2010).

### Manejo Alimentar

Segundo Afonso et al. (2010) a criação e o uso do cavalo estimulou a simplificação da dieta em duas básicas classes de alimentos: os volumosos (forragens conservadas e pastos) e concentrados (alimentos de alto valor energético e/ou proteico). Com o cuidado de atender quase que privativa as necessidades nutricionais, não consideran

aspectos relacionados à disponibilização destes alimentos e o comportamento alimentar desses animais.

As exigências nutricionais dos cavalos são constituídas pela energia de manutenção e energia de gasto para a realização de atividades físicas. Assim, a alimentação desses animais deve ser equilibrada, com proporções adequadas de nutrientes, para manter sua condição corporal e boa saúde (STRUGAVA et al., 2015).

A quantidade de alimentos ingerida por um cavalo pode variar conforme o teor de matéria seca (MS) dos alimentos, peso vivo do animal, seu desempenho, estado fisiológico e nível de atividade física praticada (RIBEIRO et al., 2009), mas pode variar de 1,5% a 3,0% do peso vivo do animal em teor de matéria seca (NRC, 2007).

Além dos diferentes atributos existentes entre as diversas raças, devem-se levar em conta os níveis de atividade física, idade, clima, sexo, composição corporal e outros fatores que influenciam a quantidade de alimento ingerida (NRC, 1989; CASEY, 2002). É sabido que o aumento ou a diminuição da quantidade de alimento ofertada pode variar devido a estes fatores, e pode ser alterada objetivando manter o animal com o peso e composição corporal ideal, proporcionando assim a melhor qualidade de vida (FERREIRA et al., 2011).

É indiscutível a necessidade da utilização de volumosos em dieta de equinos, mesmo para animais em treinamento quando há alta exigência energética e restrição a áreas de pastagens (AFONSO et al., 2010). Os principais alimentos volumosos conservados utilizados nessa situação são os feno, embora pesquisas vêm sendo desenvolvidas na busca de alternativas como silagens, pré-secados ou mesmo subprodutos da indústria como exemplo, a polpa cítrica e casca de soja (DOMINGUES, 2009).

É importante ressaltar, que a água, assim como o alimento sólido, também é um fator de importância para manter normais as condições fisiológicas dos cavalos, sendo que suas necessidades variam de

acordo com suas perdas (DECONTO et al., 2015). Esses animais carecem de uma fonte de água limpa, especialmente nos períodos quentes, devendo evitar o consumo nos momentos antes e após exercícios prolongados (RIBEIRO et al., 2009), a ingestão deve ser de 2 a 3 litros de água/kg de matéria seca ingerida (NRC, 2007).

### **Bem-estar Animal**

Quaisquer práticas que causem reações de incomodo (prolongado ou permanente) no animal, dor e exaustão são consideradas maus tratos (MAPA, 2015). A avaliação científica do bem-estar tornou-se importante para constatar animais não ambientados às condições de criação que lhes são impostas, colocando-os em maior risco de enfermidades, circunstância que afeta o potencial produtivo (GONTIJO et al., 2014).

Adesão de comportamentos anormais, aparência de doença, ferimento, impedimento de movimento, baixa possibilidade de se exercitar e anormalidades de crescimento também são sinais de baixas condições de bem-estar animal (BROOM & MOLENTO, 2004). Estudos científicos revelaram que animais que trabalham em patrulhamento urbano podem estar susceptíveis à alta incidência de anomalias em seu comportamento e a cólicas (LEAL, 2007; LEAL et al., 2011).

Tratando-se de cavalos criados em regimento, devem-se tomar alguns cuidados para garantir o perfeito bem-estar desses animais. A estrutura do regimento deve favorecer desde o alojamento até o local de treinamento. O alojamento individual (bairros) deve permitir fácil higiene, ser coberto, possuir uma cama, que deve ser macia, seca e plana e com boas propriedades absorventes, evitando o mau cheiro pela decomposição da urina e das fezes, assim como não deve desprender pó ou quaisquer outras substâncias irritantes ou alérgicas (MAPA, 2015), a baia deve ser limpa diariamente e a cama trocada sempre que houver necessidade.

Um dos métodos mais conhecidos de avaliar o bem-estar animal é por meio das “As cinco liberdades” (FRASER, 2003), podendo ser medida por observações e aspectos sobre a saúde física e



mental dos animais, além da sua relação com o meio ambiente, e servem como um ponto de avaliação dos aspectos bons e ruins de um sistema de criação (adaptado de FAWC, 1992).

Bem-estar é um atributo de cada animal, porém a avaliação do grupo é aceitável para a análise do sistema de criação (MAIN, 2003). Contudo, ao utilizar a ferramenta de avaliação das cinco liberdades é relevante considerar a severidade, a duração do problema e o número de animais abrangidos. São elas: livre de medo e ansiedade, de fome e sede, de desconforto, de dor, injúria ou doença e livre para expressar comportamento natural.

Segundo Vieira (2015), livre de medo significa diminuir situações que cause estresse ao animal. De acordo com o mesmo autor, livre de fome e sede é possibilitar um alimento compatível à necessidade do animal, com qualidade. Livre de desconforto, por sua vez, é proporcionar ambiente confortável e apropriado para o equino, normalmente com espaço (4 x 4 m) onde o mesmo consiga deitar e levantar sem nenhum problema, com cama de palha ou serragem para descansar e área bem ventilada (CINTRA, 2011).

Livre de dor, injúria ou doença é assegurar a prevenção de enfermidades e disponibilidade de recursos que diagnostique e trate o animal (VIEIRA, 2015). A falta de cuidados resulta rachaduras no casco colocando o equino em uma situação de mal-estar (BROOM & FRASER, 2010). Sobre a dor, os equinos podem não demonstrar, fazendo com que seus proprietários os subestimem, usando o animal embora com dor, podendo acarretar mudanças no temperamento do animal, como agressividade com humanos e sinais de tentativas de fuga (LESIMPLE et al., 2010).

Livre para expressar comportamento natural é poder conceder espaço e contato social com outros equinos, além de outras espécies incluindo os humanos. Em equinos estabulados é comum a ingestão de cama, coprofagia, e aerofagia (CINTRA, 2011).

### Sanidade

No quesito sanidade dos equinos, em meio a todos os fatores que devem ser levados em consideração,

o parasitismo ocupa posição de destaque, pelos prejuízos consequentes causados pelos parasitos gastrintestinais (VERA, 2014). De maneira geral, poderá ser determinante para a ocorrência de parasitas a criação de equinos em lugares com baixo saneamento básico, alimentação imprópria, baixo índice de bem-estar animal, ausência de vermifugação e cuidados veterinários (BUDEL et al., 2012).

O controle de parasitas é indispensável para a saúde e bem-estar animal. Segundo Fausto et al. (2010), atualmente a preocupação dos profissionais de saúde animal no controle de doenças parasitárias é grande, entre elas, as verminoses que atacam os equinos. Uma vez que afetam a saúde e o desempenho dos animais, as parasitoses dos equídeos são de suma importância, uma vez que são responsáveis por perdas econômicas significativas devido à mortalidade, tratamento das parasitoses clínicas e perdas causadas pelo parasitismo subclínico, redução da conversão alimentar e do desempenho reprodutivo (BUDEL et al., 2012).

Os carrapatos são ectoparasitas de alto poder de dispersão e são encontrados nas diferentes espécies de animais domésticos, silvestres e humanos, gerando interesse na saúde pública, pois, podem transmitir durante o ato de hematofagia diferentes agentes causadores de enfermidades de caráter zoonótico (BATTESTI & ARZUA; BECHARA, 2006).

Segundo Garcia et al. (2007), já foram descritos casos sobre a habronemose conjuntival, gástrica e cutânea, causadas por *Habromena* spp.. De acordo com Prestes (2008), este é um parasita de equídeos e zebras que são infectados através do consumo de moscas que caem no alimento ou água. As larvas são liberadas no estômago onde em dois meses atingem a maturidade (GARCIA et al., 2007).

Um ponto importante do manejo sanitário é a vacinação, na qual destina a estimular o sistema imunológico do animal para dar a ele condições de se proteger contra o agente causador da doença (VELHA et al., 2009). Conforme a finalidade e ambiente onde o animal vive, o programa de vacinação é variável e apenas um profissional tem capacidade de escolher as vacinas corretas e aplicá-las na ocasião ideal, de forma segura e eficiente,

sendo a antitetânica e antirrábica as mais utilizadas (OLIVEIRA, 2007).

Com a domesticação e o confinamento, o cavalo passou a depender de intensivos cuidados no casco. Os animais mantidos em baias carecem de cuidados rotineiros para a manutenção da higiene, da mesma forma, o equilíbrio do casco deve ser revisado periodicamente e corrigido quando houver necessidade através de casqueamento e/ou ferrageamento (SAMPAIO et al., 2013).

### **Problemas Decorrentes a Domesticação e Estabulação Dos Animais**

#### **Laminite e Problemas de Casco**

Acometendo nos cascos dos equinos, a pododermatite é uma afecção de caráter crônico (REIS et al., 2008). A laminite é uma condição dolorosa caracterizada por lesões degenerativas das lâminas epidérmicas dos cascos, é um distúrbio clínico que pode afetar qualquer cavalo. Infelizmente, a laminite é uma importante causa de eutanásia em equinos (CASEY, 2002).

Causas como a nutrição, hereditariedade, ambiente e casqueamento podem influenciar a qualidade do casco (SAMPAIO, 2013). O motivo mais frequente é o exercício inapropriado associado a dietas ricas em concentrados ou grãos, excesso de trabalho, traumas nos membros, infecções, abortamentos, febre alta, complicações por uso de fármacos, excesso de peso, mecânica (transportes longos, trabalhos forçados ou caminhadas muito longas em terrenos duros) e consumo de alguma toxina (FRAPE, 2008; THOMASSIAN et al., 2000).

A enfermidade pode se apresentar na forma aguda ou crônica e os sinais clínicos são característicos de dor: permanecer parados e levantar frequentemente os membros do solo; dificuldades ao caminhar e recusar-se a andar (VIEIRA, 2015).

A fim de evitar a laminite, sobretudo em animais obesos, deve-se exercitar mais delicadamente e sem exageros, e a alimentação deve ser à base de forragem verde (DAVIDSON & HARRIS, 2002). Se começado logo após o surgimento dos primeiros

sinais clínicos, o tratamento da laminite aguda pode apresentar resultados positivos, já o tratamento dos casos crônicos é pouco eficaz, sendo que em animais com lesões a mais de sete dias a recuperação total é extremamente difícil (CORREA, 2001).

#### **Problemas Dentários**

Os dentes dos cavalos crescem ininterruptamente, seu desgaste natural ocorre quando o animal apreende a forragem no pasto que contém sílica. Quando ocorre a falta de oportunidade da preensão do alimento, forragens geralmente picadas e rações peletizadas, são comuns ocorrer problemas como a falta de desgaste dos incisivos, de laceração na boca, assim como dor, podendo provocar muitas vezes a queda do alimento durante a mastigação (DAVIDSON & HARRIS, 2002). Segundo o mesmo autor, a aerofagia com apoio ou o ato de morder ou mastigar madeira também podem causar o desgaste excessivo dos incisivos.

A fim de evitar esses problemas, a alimentação dos animais deve ser analisada, proporcionando a oportunidade de preensão de alimentos, ofertando feno inteiro e forragem inteira quando o equino não tem oportunidade de pastar (CINTRA, 2011). De acordo com o mesmo autor, sinais como salivação excessiva, dificuldade de mascar ou engolir, queda dos alimentos da boca, cheiros desagradáveis na boca ou narina, pedaços grandes de forragem (acima de 0,6 centímetros), grãos inteiros nas fezes e reação contra embocaduras são indicativos de problemas dentários.

#### **Perturbações Gastrointestinais**

Sendo uma das perturbações gastrintestinais mais comuns em cavalos (VIEIRA, 2015), a síndrome da cólica é estabelecida como uma dor abdominal, significando um dos mais importantes problemas de saúde equina (TRAUB-DARGATZ et al., 2001).

Várias causas são apontadas como fatores de risco para cólica (LARANJEIRA et al., 2009), entre elas, estão mudanças no tipo, quantidade e qualidade do alimento (GONÇALVES et al., 2002), idade do animal, raça (MEHDI & MOHAMMAD, 2006), atividade física (TRAUB-DARGATZ et al., 2001) e restrição de acesso ao pasto (HUDSON, 2001).

Ácidos são secretados continuamente no estômago dos equinos; sua saliva produzida no processo de mastigação possui propriedades que diminui essa acidez (FRAPE, 2008). Em razão às práticas de manejo, no qual o animal mastiga pouco ao longo de 24 horas devido o menor conteúdo alimentar ofertado, há uma tendência de concentração dos nutrientes necessários nesta menor quantidade de alimento; portanto, há uma diminuição na quantidade de saliva e um aumento dos casos de úlceras em cavalos estabulados (DAVIDSON & HARRIS, 2002).

Dietas ricas em concentrado e jejum prolongado contribuem para o surgimento de úlceras, e os sinais: desconforto abdominal, diminuição do apetite, perda de peso ou condição corporal e diarreia (DAVIDSON & HARRIS, 2002).

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cavalos estabulados em meio urbanos e subordinados a atividades militares manifestam alterações comportamentais, mostrando-se mais nervosos e assustados, além de demonstrar comportamentos anormais que não são observados em animais livres.

Nota-se com fundamentos no presente estudo, que a ausência do ambiente natural e o confinamento são as principais razões que afetam o bem-estar dos equinos, como os de Cavalaria, sendo notórias as diferenças comportamentais entre os animais livres e os estabulados.

### REFERÊNCIAS

- ABBCRM - **Associação Brasileira Dos Criadores De Cavalos Da Raça Manga Larga**, 2011.
- ABREU, H. C.; DE LA CORTE, F. D.; BRASS, K. E.; POMPERMAYER, E.; LUZ, T. R. R.; GASPARI, D. Claudicação em cavalos crioulos atletas. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 41, n. 12, p. 2111-2119, dez, 2011.
- AFONSO, A. M. C. F.; DITTRICH, J. R.; DITTRICH R. L. Comportamento ingestivo de equinos e a relação com o aproveitamento das forragens e bem-estar dos animais. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 39, p. 130-137, 2010.
- ALVES, G. E. S. Aspectos de manejo e condições genitais que podem constituir ameaça à longevidade reprodutiva de garanhões. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, v. 39, n.1, p. 208-213, 2015.
- BATTESTI, D. M. B.; ARZUA, M.; BECHARA, G. H. **Carrapatos de importância médico-veterinária da região neotropical: um guia ilustrado para identificação de espécies**. São Paulo: Vox/ ICTTD-3/ Butantan, p. 223, 2006.
- BIRD, J. **Cuidado Natural Del Caballo: Um enfoque natural para su óptimo estado de salud, desarrollo y rendimiento**. Barcelona, ed. Acanto, p. 206, 2004.
- BROOM, D. M.; FRASER, A. F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 4th ed, p. 452, 2010.
- BROOM, D. M.; MOLENTO, C.F.M. Bem-estar animal: Conceito e questões relacionadas – revisão. **Archives of Veterinary Science**, v. 9, n. 2, p. 1-11, 2004.
- BUDEL, G. D.; FUNCHA, E.; GONÇALVES, D.; HEIN, K. K., NOGARI, F.; SCHAULE, M. T.; YOKOYOMA, M. R. **Verificação da ocorrência parasitológica com potencial zoonótico em fezes de equinos na vila Osternack - Curitiba - PR**, v. 2, n.2, p.71-79, 2012.
- CAMPOS, V. A. L.; MCMANUS, C.; FUCK, B. H.; SILVA, L. F. A.; LOUVANDINI, H.; DIAS, L. T.; TEIXEIRA, R. A. Influência de fatores genéticos e ambientais sobre características reprodutivas do rebanho eqüino do Exército Brasileiro. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 36, n. 1, p. 16-22, 2007.
- CASEY, R. A. Clinical problems associated with intensive management of performance horses. N. Waran (Ed.). *The Welfare of Horses*. Kluwer Academic Press, Amsterdam. **Kluwer Academic Publishers**, p. 19–44, 2002.
- CINTRA, A. G. C. **O CAVALO: Características, Manejo e Alimentação**. 1º Edição ed. Roca, p. 243-244, 2011.
- COOPER, J. J.; ALBENTOSA, M. J. Behavioral adaptation in the domestic horse: potential role of apparently abnormal responses including stereotypic behavior. **Livestock Production Science**, v. 92, p. 177-182, 2005.
- CORREA, F. **Doenças de ruminantes e equinos**. São Paulo, 2 ed, Varela, p. 574, 2001.
- DAVIDSON, N.; HARRIS, P. Nutrition and Welfare. N. Waran (Ed.). *The Welfare of Horses*. Kluwer Academic Press, Amsterdam. **Kluwer Academic Publishers**, p. 45–76, 2002.
- DODMAN, N. H. Equine selfmutilation syndrome. **Journal of American Veterinary Medical**



- Association**, v. 204, n. 8, p. 1219-1223, 1994.
- DOMINGUES, J. L. Uso de volumosos conservados na alimentação de equinos. **Revista Brasileira de Zootecnia**, v. 38 n.spe, Viçosa July, 2009.
- ESTROMPA, T. **Os cavalos sabem falar**. 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/575>.
- FAO - Food and Agriculture Organization. **United Nations**, 2016. Disponível em: <http://faostat.fao.org/site/573/DesktopDefault.aspx?PageID=573#ancor>
- FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL. FAWC updates the five freedoms. **The Veterinary Record**, v. 131, p. 357, 1992.
- FAUSTO, D. A.; SILVA, L. S.; FRANÇA, L.M.G. **Levantamento Epidemiológico de Verminoses em Equinos de Tração do Município de São Luis de Montes Belos**. Anais da IV Jornada e V Mostra da Faculdade de Medicina Veterinária, Rio Verde, p. 37-40, 2010.
- FERRARI, J. P. **A prática do psicólogo na equoterapia**. Monografia (Trabalho de Graduação Interdisciplinar). - Faculdade de Psicologia, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2011.
- FRAPE, D. L. **Nutrição e alimentação de equinos**. 3.ed. São Paulo: Roca, p. 616, 2007.
- FREITAS, C. C. **Aspectos do comportamento reprodutivo na monta natural de equinos da raça Crioula**. Dissertação de mestrado, p. 18-55, 2005.
- GARCIA, C. A.; STANZIOLA, L.; ANDRADE, I. C. V.; NEVES, S. M. N.; GARCIA, L. A. D. Autohemoterapia maior oronizada no tratamento de habronemose em equinos – Relato de caso. **Departamento de medicina veterinária**, v. 65, p. 752-759, 2007.
- GONÇALVES, S.; JULLIAND, V.; LEBLOND, A. Risk factors associated with colic in horses. **Veterinary Research**, p. 641-652, 2002.
- GONTIJO, L. A.; CASSOU, F.; JUNIOR, P. V. M.; 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, jul, 2014.
- GOODWIN, D. Horse Behaviour: Evolution, Domestication and Feralisation, N. Waran (Ed.), The Welfare of Horses. Kluwer Academic Press, Amsterdam. **Kluwer Academic Publishers**, p. 1–18, 2002.
- GUIRRO, E. C. B. P.; BARBALHO, P. C.; COSTA, M. J. P. Comportamento exploratório de potros e éguas mediante a introdução de novos objetos em seu meio. **Braz. J. vet. Research and Animal Science**, v. 46, n. 2, p. 122-129, 2009.
- HAFEZ, B.; HAFEZ, E. S. E. **Reprodução animal**. 7. ed. Barueri: Manole, p. 513, 2004.
- HUDSON, J. M. Feeding practices associated with colic in horses. **Journal of American Veterinary Medical Association**, v. 219, n. 10, p. 1419-1425, 2001.
- HOUPT, K. A. Equine behavior problems in relation to humane management. **International Journal for the Study of Animal Problems**, v. 2, p. 329-337, 1993.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Produção da pecuária municipal**. 2013. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/>.
- JACKSON, S. A. Feeding behavior and feed efficiency in groups of horses as a function of feeding frequency and the use of alfalfa hay cubes. **Journal of Animal Science**, p. 152-153, 1984.
- LARANJEIRA, P. V. E. H.; ALMEIDA, F. Q.; LOPES, M. A. F.; PEREIRA, M. J. S. Síndrome cólica em equinos de uso militar: análise multivariável de fatores de risco. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 39, n. 6, p. 1795-1800, 2009.
- LEAL, B. B. **Avaliação do bem-estar dos equinos de cavalaria da Polícia Militar de Minas Gerais: Indicadores etológicos, endocrinológicos e incidência de cólica**. 2007. 61f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Escola de Veterinária da Universidade Federal de Minas Gerais, MG.
- LEAL, B. B.; ALVES, G. E. S.; DOUGLAS, R. H.; BRINGEL, B.; YOUNG, R. J.; HADDAD, J. P. A.; VIANA, W. S.; FALEIROS, R. R. Cortisol circadian rhythm ratio: a simple method to detect stressed horses at higher risk of colic. **Journal Equine Veterinary Science**, v. 31, p. 188-190, 2011.
- LESIMPLE, C.; FUREIX, C.; MENGUY, H.; HAUSBERGER, M. **Human Direct Actions May Alter Animal Welfare, a Study on Horses (vEquus caballus)**. Plos One, 2010; 5 (4):e10257.
- LEWIS, L. D. **Nutrição clínica eqüina: alimentação e cuidados**. São Paulo: Roca, p. 710, 2000.
- LIMA, R. A. S.; SHIROTA, R.; BARROS, G. S. C. **Estudo do complexo do agronegócio cavalo no Brasil**. CEPEA–ESALQ/USP, Piracicaba, p. 250, 2006.
- MAIN. Applications for Methods of on-farm Welfare Assessment. **Animal Welfare**, p. 523 -528, 2003.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Animal, eqüídeos**. 2015.

- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Manual de boas práticas para o bem-estar animal em competições equestres**. 2015. Disponível em [http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/Manual\\_boas\\_praticas\\_equinos\\_FINAL\\_BAIXA.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/Manual_boas_praticas_equinos_FINAL_BAIXA.pdf).
- MARINS, A. Etiologia e comportamento natural dos cavalos. **Universidade do cavalo**, p. 1-14, 2012.
- McDONNELL, S. M. Normal mas a normal sexual behavior. In: Blachard, T. L., Varrer, D. D. (eds.), Stallion Management. **Veterinary Clinics of North America: Equine Practice**, v. 8, p. 71-89, 1992.
- McDONNELL, S. M. Reproductive behavior os stallions and mares; comparison of freerunning and domestic in-hand breeding. **Research and Animal Science**, v. 60-61, p. 211-219, 2002.
- MEHDI, S.; MOHAMMAD, V. A farm-based prospective study of equine colic incidence and associated risk factors. **Journal of Equine Veterinary Science**, v. 26, n. 4, p. 171-174, 2006.
- MEYER, H. T. **Alimentação de cavalos**. 2. ed. Varela, p. 113-120, 1995.
- MILLS, D. S.; CLARKE, A. Housing, management and welfare. Waran, N. (Ed.). **The Welfare of Horses**. **Kluwer Academic Press**, p. 77-97, 2002.
- MILLS, D. S & NANKERVIS, K. J. **Comportamento equino: princípios e práticas**. São Paulo: Roca, p. 213, 2005.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC, Nutrient Requirements of Horses, 5th revised, Washington, D.C. **National Academy of Science**, p. 112, 1989.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL – NRC. Nutrients requirements of domestic horses. 6.ed. Washington, D.C. **National Academy of Science**, p. 341, 2007.
- OLIVEIRA, R. A. Controle de endoparasitas em eqüinos. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 1, n. 4, p. 125-129, 2007. Disponível em <http://www.abqm.org.br>.
- PRESTES, N. C. Habronemose em Cavalos: Revisão. **Revista Brasileira de Medicina Veterinária: Revista Equina**, v. 4, n. 20, p. 22-28, 2008.
- REIS, T. D.; SILVA, G. S.; LOT, R. F. E.; TOLEDO, E. A. P. Observações anatomopatológicas e tratamento de pododermatite hipertrófica de eqüinos: revisão de literatura. **Revista científica eletrônica de medicina veterinária**, n. 10, p. 2-5, 2008.
- 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**, v. 7, n. 3, p. 327-337, 2006.
- RIBEIRO, L. B.; ARRUDA, A. M. V.; PEREIRA, E. S.; TONELLO, C. L.; BARRETO, J. C. Avaliação do consumo de nutrientes e água por eqüinos alimentos com dietas contendo diferentes subprodutos agroindustriais. **Revista da Faculdade de Zootecnia, Veterinária e Agronomia – FZVA**, Uruguaiana, v. 16, n. 1, p. 120-133. 2009.
- SAMPAIO, B. F. B.; SHIROMA, M. Y. M.; BERTOZZO, B. R.; COSTA E SILVA, E. V.; ZÚCCARI, C. E. S. N. Equilíbrio do casco equino. **Revista eletrônica de Veterinaria**, v. 15, n. 1, p. 1-11, 2013.
- SILVA, J. A; FREITAS, R. L. A. **Programa de incorporação, adequação e certificação ambiental da atividade equestre – Certificação sela verde da ABCCMM**, 2013. Disponível em: [www.tripliceapoio.com.br/edicao/ed315/](http://www.tripliceapoio.com.br/edicao/ed315/).
- SILVA, M. S. J.; LIMA, R. S.; SILVA, M. J. S.; LUCENA, J. E. C.; CARNEIRO, G. F.; NASCIMENTO, W. G.; JOBIM, C. C. Avaliação comportamental de éguas estabuladas em período reprodutivo. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, Lages, v. 14, n. 1, 2015.
- SMYTHE, R. H. **A psique do cavalo**. Livraria Varela Ltda, São Paulo, p. 141, 1990.
- SOUZA, D. C.; NARDINO, T. A. C.; SCHIAVO, A. D.; VAN DER LINDEN, S.; ROSA, C. S.; CAMPOS N. M. F.; NEVES, A. P. Aspectos comportamentais de eqüinos da raça crioula estabulados fora da estação reprodutiva, submetidos à coleta de sêmen. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 3, n. 2, 2011.
- STEINER, D.; ALBERTON, L. R.; MARTINS, W. D. C. Aerofagia em eqüinos: revisão de literatura. **Arquivos de ciências veterinárias e zoologia da unipar**, Umuarama, v. 16, n. 2, p. 185-190, 2013.
- STRUGAVA, L ; ROSSA, A. P.; HILLEBRANT, R. S.; DECONTO, I.; FINGER, M. A. P. **Levantamento de dados sobre o manejo nutricional de eqüinos de tração da cidade de Pinhais-PR**. 42º Congresso Bras. de Medicina Veterinária e 1º Congresso Sul-Brasileiro da ANCLIVEPA - 31/10 a 02/11 de 2015.
- TADICH, T. A.; ARAYA, O. Conductas no desejadas em eqüinos. **Archivos Medicina Veterinária**, v. 42, p. 29-41, 2010.

- TAROUCO, A. K. **Organização social comportamento reprodutivo de uma população de pôneis da raça brasileira.** Tese de doutorado, p. 21-23, 2004.
- THOMASSIAN, A.; NICOLETTI, J. L. M.; HUSSNI, C. A.; ALVES, A. L. G. Patofisiologia e tratamento da pododermatite asséptica difusa nos eqüinos - (Laminite eqüina). **Revista educ confino CRMV-SP**, v. 3, p. 16-29, 2000.
- TRAUB-DARGATZ, J. L.; KOPRAL, C. A.; SEITZINGER, A. H.; GARBER, L. P.; FORDE, K.; WHITE, N. A. Estimate of the national incidence of and operation-level risk factors for colic among horses in the United States. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, p. 67-71, 2001.
- TRIGUEIRO, P. H. C. Alterações morfodentárias que influenciam a saúde dos equinos. **Revista Verde de Agroecologia e desenvolvimento sustentável**, v. 5, n. 4, p. 01-10, 2010.
- UnB – Universidade de Brasília. Saúde depende da nutrição. UnB Clipping. **Jornal de Brasília – DF**, 2009. Disponível em <http://www.unb.br/noticias/unbagencia/cpmo d.php?id=27496>.
- VERA, J. H. S. **Resistência anti-helmíntica em equinos na Região Oeste do Estado de São Paulo.** Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Engenharia, p. 17-28, 2014.
- VELHA, A. L. M. C. S.; RODRIGUES, C. M. F.; BARROS, I. O.; FERNANDES, L. G.; GODOI, R. I.; DIAS, R. V. C. Levantamento de custos de programas de vacinação e vermifugação para equinos no município de Mossoró RN. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 1, n. 4, p. 125-129, 2009.
- VIANA, E.; SANTOS, E. L.; PONTES, E. C.; SILVA, S. H. B.; ANDRADE, R. R.; TEMOTEO, M. C.; FERREIRA, A. J. S. Avaliação zootécnica no canil do batalhão de operações especiais –BOPE em Alagoas. **Revista eletrônica Nutritime**, v. 8, p. 1517-1528, 2011.
- VIEIRA, M. C. **Percepções de práticas de manejo em estabelecimentos equestres quanto à influência dessas práticas para o bem-estar de equinos.** Dissertação de Pós - Graduação, p. 36-76, 2015.
- VIEIRA, M. C. **Comportamento e Manejo Alimentar de Equinos Estabulados.** Universidade Federal de Santa Catarina, Trabalho Conclusão Curso Zootecnia, p. 51, 2012.
- WARAN, N. K. **The Social Behaviour of Horses.** Keeling;Gonyou (Ed.), Social Behaviour in Farm Animals. CABI, Wallingford, UK, p. 247-274. 2001.
- WATERS, A. J.; NICOL, C. L.; FRENCH, N. P. 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, p. 572, 2002.