

# INFLUÊNCIA DO TEMPO DE ESTABULAÇÃO NO COMPORTAMENTO DE EQUINOS DA RAÇA CRIOLA

Alexandre Canal Júnior\*

## RESUMO

Os equinos são animais que há tempos atrás eram totalmente livres, contudo, com o aumento do seu uso para trabalho e esportes sua liberdade ficou limitada, criando a necessidade de cuidá-los melhor. Foi então que, com o passar dos anos, notou-se que se o animal fosse mantido estabulado seria mais fácil garantir sua alimentação e saúde e atingir, por fim, uma boa criação. A estabulação traz facilidade ao dono, que passa a controlar melhor o peso e as medidas do animal e, também, facilita os cuidados com o animal e a pelagem. Com essas vantagens, vem a necessidade de o criador saber como manter o animal estabulado, em que condições precisa mantê-lo e, principalmente, quanto tempo deve deixá-lo fechado. Esses cuidados são essenciais, pois um animal estabulado por muito tempo pode apresentar comportamentos estereotipados (balançar excessivamente a cabeça, aerofagia, lamber, morder), os quais acusam que há algo errado com ele, ou seja, o ambiente em que se encontra está deixando-o estressado. Com esta pesquisa, objetivou-se quantificar os comportamentos estereotipados de um grupo de animais estabulados por mais tempo e de um grupo de animais estabulados por menos tempo, estes conseqüentemente, ficam mais tempo soltos e pastando. Com a quantificação das alterações de comportamento será possível indicar se animais estabulados por mais tempo estão suscetíveis a um maior nível de estresse, podendo apurar também quais as providências para não prejudicar, mas melhorar as condições do animal quando estabulado.

Palavras-chave: Pastagem. Pacing. Baia.

## 1 INTRODUÇÃO

O bem-estar dos animais é um tema que vem tomando uma importância cada vez maior no meio científico. O comportamento do animal tem sido visto como um importante indicador do seu bem-estar; mudanças nos padrões comportamentais frequentemente representam o primeiro nível de resposta do animal a um ambiente estressante ou aversivo (FRASER; BROOM, 1990).

Em alguns sistemas de criação de equinos, os animais permanecem confinados em pequenas baias, sendo privados de características da vida de um equino em ambiente natural, como a vida em grupo e o tempo despendido com alimentação ou pastejo, o que pode afetar no seu comportamento (REZENDE et al., 2006). Nessas situações, alguns comportamentos anormais podem ser observados em decorrência da frustração do animal por ser privado de manifestar certos comportamentos naturais. De acordo com Mills (2005), morder a baia, engolir ar, fazer movimento de cavar o solo, chutar a porta da baia e outros são considerados comportamentos anormais, que podem ser observados em animais estabulados. A incidência e a frequência de comportamentos anormais em animais estabulados pode servir como indicativo do baixo grau de bem-estar desses animais e como base para recomendação de manejo.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar se o tempo de estabulação interfere no grau de bem-estar dos equinos, avaliado por meio da manifestação de comportamentos anormais.

---

\*Graduando do Curso de Medicina Veterinária pela Universidade do Oeste de Santa Catarina; alexandrecanaljr@hotmail.com.br

## 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar comportamentos anormais de equinos que permanecem estabulados.
- Observar a influência do tempo de estabulação na frequência dos comportamentos anormais.
- Avaliar se a diminuição do tempo de estabulação melhora o grau de bem-estar dos equinos, estimado pela ausência ou redução da frequência de comportamentos anormais.
- Quantificar o tempo dispendido pelos animais estabulados para a manifestação de comportamentos anormais.

## 3 REVISÃO DE LITERATURA

A sociedade está em novo direcionamento, no qual se busca maior respeito nas relações com os animais, tanto na criação e utilização como alimento quanto para outras finalidades, como companhia, esportes, trabalho, etc. Esse direcionamento, por obediência às leis ou à própria conscientização, alerta sobre a necessidade de se reverem alguns conceitos a respeito de regras e modelos de criação e utilização de animais (DITTRICH et al., 2010).

O bem-estar de um indivíduo é seu estado em relação às suas tentativas de se adaptar ao seu ambiente (BROOM, 1986). Os efeitos sobre o bem-estar incluem aqueles provenientes de doença, traumatismos, fome, interações sociais, condições de alojamento, tratamento inadequado, manejo, transporte, procedimentos laboratoriais, mutilações variadas, tratamento veterinário, etc. (BROOM; MOLENTO, 2004). A observação das alterações comportamentais é considerada um dos métodos mais rápidos e práticos quando se avalia o bem-estar animal (POLETTTO, 2010). Por meio da observação comportamental, é possível mensurar o estado do indivíduo em relação ao seu ambiente (BROOM, 1991). Comportamentos anormais, como estereotípias, automutilação e comportamento excessivamente agressivo indicam que o indivíduo em questão encontra-se em condições de baixo grau de bem-estar (BROOM; MOLENTO, 2004).

O conhecimento do padrão comportamental das populações de cavalos selvagens ou domésticos livres em pastagens traz proveitos para a avaliação do bem-estar de seus relativos que estão confinados (BOYD; KEIPER, 2005). Equinos em ambientes naturais gastam aproximadamente 60 a 70% do tempo com pastejo e o restante, com socialização e descanso ou, ainda, movimentando-se à procura de novas áreas de pasto (DUNCAN, 1983). Estudos a respeito dos padrões de comportamento de equinos livres em pastagens mostram que o tempo de pastejo encontrado foi de 10 a 18 horas por dia, com duração de duas a três horas por refeição, interrompidos por períodos de descanso, locomoção ou atividades sociais (MEYER, 1995; DITTRICH, 2001; GOMES, 2004; SANTOS et al., 2006; ZANINE et al., 2006).

Animais com acesso livre a pastagens desempenham melhor os seus comportamentos naturais, porém, exigem extensões de terra consideráveis, o que torna, muitas vezes, esse sistema de criação inviável para muitos proprietários (THORNE et al., 2005). Assim, o espaço reservado para esses animais foi ficando cada vez menor, obrigando equinos a permanecerem confinados em pequenas baias, sendo privados de características da vida de um equino em ambiente natural, como a vida em grupo e o tempo dispendido com alimentação ou pastejo, o que pode afetar no seu comportamento (REZENDE et al., 2006). Equinos estabulados passam a maior parte do tempo parados e desenvolvendo distúrbios de comportamento, ficando pouco tempo se alimentando ou se distraindo. Goloubeff (1993) relatou que equinos estabulados 24 horas por dia, com exceção dos momentos em que estão ligados a atividades de treinamento, com oferta restrita de fibra, em que o único contato visual é através das portas das baias, passam 15% de seu tempo comendo, 65% em pé, 15% deitados e 5% realizando outras atividades.

Em estudos com as raças Bretã e Percheron em regime de confinamento, Rezende et al (2006) observaram que estes passaram cerca de 89% de seu tempo em pé dentro da baia, de 1,3 a 4% do tempo deitados, e gastaram apenas de 6,8 a 9,1% do tempo com comportamento alimentar, sendo maior o tempo dispendido (12,8 a 16,9%) com distúrbios de comportamento. Em outro estudo sobre comportamento realizado com os animais do exército brasileiro, sediado em Brasília, e foram avaliadas quatro raças (PSI, BH, Lusitano e Mestiço), todos em treinamento, e foram encontrados os seguintes dados: os equinos passaram a maior parte do tempo diário (65 a 73%) em pé dentro da baia, em atividades relacionadas à alimentação gastaram apenas de 8 a 14% das horas do dia e deitados, de 1 a 9%. Novamente, o tempo diário dispendido com distúrbios de comportamento (6 a 18%) foi similar ou superior ao tempo de alimentação (REZENDE et al., 2006). Portanto, é evidente a mudança de comportamento imposta pelo confinamento quando comparada com cavalos livres, em pastagens.

As estereotípias são comportamentos anormais, definidos como comportamentos repetitivos que não apresentam função, os quais podem ser observadas em decorrência da frustração do animal por ser privado de manifestar seus comportamentos naturais. Andar na baia, engolir ar, fazer movimentos de balanço, escoicear a cocheira, arrastar a língua, fazer movimento de cavar o solo e outros são considerados comportamentos estereotípicos (BROOM; KENNEDY, 1993). Como as estereotípias estão relacionadas com o estado emocional de tédio e frustração, podem variar o seu aparecimento e intensidade conforme o indivíduo (MILLS, 2005). Considera-se que a existência de estereotípias em cavalos seja um indicativo de que a saúde desses animais encontra-se afetada, fator que, provavelmente, esteja diretamente relacionado a problemas de adaptação. Sabe-se que animais estabulados apresentam distúrbios comportamentais, porém, pouco se sabe sobre a influência do tempo de estabulação no bem-estar dos equinos, inexistindo, portanto, recomendações técnicas baseadas em pesquisas. Assim, observar a incidência e a frequência de comportamentos anormais em razão do tempo em que os equinos permanecem na baia poderia servir como indicativo do seu bem-estar e como base para recomendação de manejo.

#### 4 MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado na Cabanha El Guitarrero, localizada no Município de Galvão, em Santa Catarina, no período entre junho de 2013 e março de 2014.

Foram avaliados oito animais adultos da raça Crioula, sendo quatro machos castrados e quatro fêmeas (em anestro), com dois machos e duas fêmeas distribuídos de forma aleatória nos dois tratamentos experimentais: T4h (animais permanecem fora da baia, em pastagem, por quatro horas diárias; T10h (animais permanecem fora da baia, em pastagem, por dez horas diárias).

Para a observação e registro do comportamento foi previamente elaborado um etograma de trabalho. No Quadro 1 estão descritas as atividades observadas nos animais enquanto estavam livres.

Quadro 1 – Etograma de trabalho – Pastagem

Pastando	Quando o animal estiver apreendendo o pasto ou mastigando.
Água	Quando o animal estiver ingerindo água.
Ócio (P ou D)	Quando o animal estiver sem fazer nada; parado. Pode ser P (quando a postura for em pé) ou D (quando a postura for deitada).
Comportamento social	Aproximação, cheirar corpo, cheirar genital, contato nariz-nariz, cuidados corporais.
Vocalizando	Qualquer manifestação sonora (relinchos, gritos, roncos, etc.)
Comportamento lúdico (brincar)	Animal ao trote ou galope pelo piquete com outros animais ou sozinho; acompanhado de saltos e relinchos, ou não.
Submissão (atacado)	Evitar contato, fuga.
Agressividade sem contato (atacou)	Orelhas para trás, aproximação de ameaça, ameaça de mordida, de coice, ou de empurrão, perseguição.
Dormindo (P ou D)	Animal com olhos fechados e relaxado. Pode ser P (quando a postura for em pé) ou D (quando a postura for deitada).
Agressividade com contato (mordida ou coice)	Mordida, coice ou empurrão.
Rolando no chão	Animal deita com o ventre para cima e se movimenta de um lado para o outro.
Estercou (E) ou urinou (U)	Quando o animal estercou ou urinou. O evento deve ser identificado na planilha.

Fonte: os autores.

Quadro 2 – Etnograma de trabalho – Baía

Comendo	Quando o animal estiver ingerindo ou mastigando o alimento.
Ócio deitado	Quando o animal estiver sem fazer nada; parado; com a postura deitada.
Ócio pé	Quando o animal estiver sem fazer nada; parado; com a postura em pé.
Pacing	Quando o animal estiver andando de um lado para o outro na baía.
Aerofagia apoio	Engolindo ar apoiado em alguma superfície (porta da baía).
Aerofagia sem apoio	Engolindo ar sem estar apoiado em superfície.
Roer madeira	Mascar ou morder as instalações da baía
Balançar a cabeça	Quando o animal estiver balançando a cabeça/pescoço de um lado para o outro, ou de cima para baixo, sem estar movimentando as patas.
Urinando	Urinou.
Estercando	Estercou.
Dormindo (P ou D)	Animal com olhos fechados e relaxado. Pode ser P (quando a postura for em pé) ou D (quando a postura for deitada).

Fonte: os autores.

Os dados foram coletados em três diferentes dias, as observações foram realizadas nos turnos matutino (das 9h00min às 11h30min) e vespertino (das 14h00min às 17h00min). As observações foram realizadas a uma distância que não alterasse o comportamento dos animais. O método de observação foi por animal focal, com cada animal identificado e observado de maneira individual. A metodologia de observação e registro foi temporal, com intervalos amostrais de 10 minutos, e registro instantâneo, isto é, a cada 10 minutos foi registrado o comportamento que cada animal estava exibindo.

Para estudar o efeito do tempo de estabulação sobre o comportamento dos equinos foi contabilizado o tempo total (em minutos) despendido para cada comportamento nos turnos matutino e vespertino. Foi calculada a média aritmética dos três dias de observações dos comportamentos de cada animal. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com dois tratamentos e quatro repetições. Os dados foram submetidos à análise de variância e ao teste Tukey pelo Programa estatístico R.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para quantificar a diferença comportamental dos animais nos diferentes grupos de tratamento foi feita a média das três observações de cada comportamento.

Tabela 1 – Médias (minutos) do tempo total despendido para o comportamento de equinos pela manhã

	Pastando	Ócio pé	Comportamento social	Dormindo	Comportamento agonístico
T4h	109,75 a	26,5	13,75 a	0,5	3,5
T10h	101,25 b	27	5,75 b	0	1,5

Fonte: os autores.

Nota: T4h – equinos soltos durante quatro horas por dia; T10h – equinos soltos durante 10 horas por dia;

Letras iguais não diferem no teste de Tukey.

Os comportamentos sociais e o tempo de pastejo foram os dados que mais apresentaram diferença. Analisando os valores dos comportamentos agonísticos, do pastejo e do ócio pé, percebe-se que os animais que ficam mais tempo fechados nas baias comem menos e são mais estressados (comportamentos agonísticos).

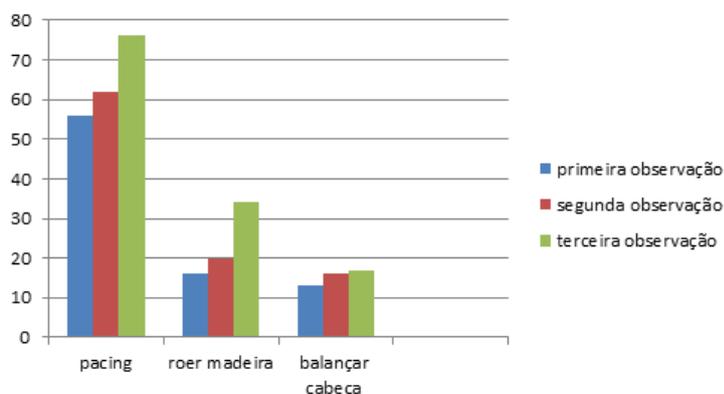
Tabela 2 – Médias do tempo total despedido para o comportamento de equinos durante a tarde

	Comendo	Ócio pé	Dormindo
T4h	75,5 b	64,5 a	10,50
T10h	122,75 a	36,25 b	2,75

Fonte: os autores.

Nota: T4h – equinos soltos durante quatro horas por dia; T10h – equinos soltos durante 10 horas por dia.

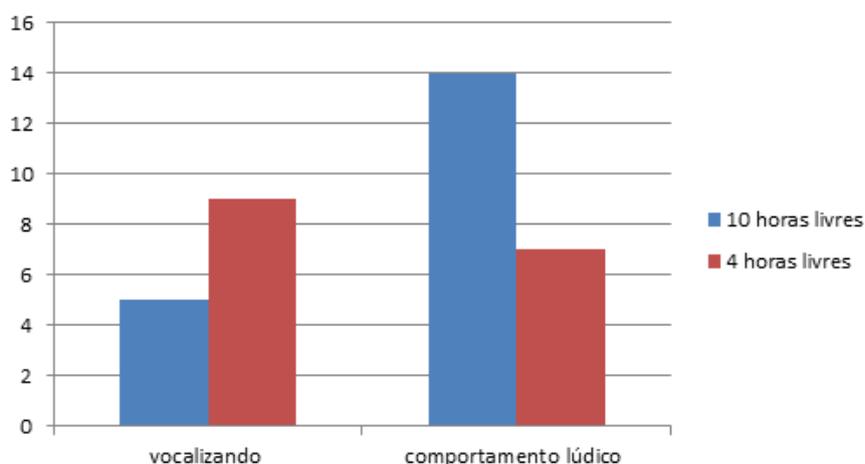
Os valores de ócio pé e dormindo foram maiores nos animais nas baias, já os animais soltos ficaram comendo por mais tempo e menos tempo em ócio pé.

Gráfico 1 – Valores de *pacing* (andar dentro da baia), roer madeira e balançar a cabeça, na primeira observação e na terceira observação, dos animais que estavam recebendo tratamento de 4 horas livres

Fonte: os autores.

Com esse gráfico, verifica-se que a quantidade de cada movimento aumentou no decorrer do tempo da pesquisa, indicando que o animal estava ficando cada vez mais estressado. Esses números indicam que o animal que fica quatro horas por dia livre e o resto do tempo fechado na baia, com o passar do tempo, fica cada vez mais estressado.

Gráfico 2 – Tempo médio que os animais do tratamento 10 e 4 horas ficaram vocalizando e tempo de comportamento lúdico (brincando)



Fonte: os autores.

Verifica-se que os animais do grupo de tratamento 4 horas livres vocalizaram mais e tiveram menos comportamentos lúdicos do que os animais do grupo de tratamento 10 horas livres, indicando que estes estavam mais acostumados entre eles do que o outro grupo.

Segundo Turner, White e Ismay (1984), as causas da aerofagia parecem estar relacionadas ao tédio e à frustração, o que se observa nos animais do grupo de tratamento 4 horas livres, pois, além de ficarem mais tempo fechados, não são utilizados para nenhuma atividade.

Para McGREEVY e Nicol (1995), cavalos criados em baias, aos quais é permitido contato visual mínimo, tendem a apresentar maior incidência de vício do que animais criado em baias nas quais o contato visual com outros animais e seres humanos é amplo. Isso foi observado no grupo de tratamento 4 horas livres, pois uma das baias era um pouco mais isolada que as outras três e o animal dessa baia apresentou mais comportamentos anormais.

Rezende et al. (2006) comenta que, em razão do maior tempo ocioso em animais criados estabulados em comparação com a situação natural de campo, a observação desses distúrbios (roer madeira e pacing) tende a se apresentar com maior frequência.

De acordo com as observações de Mccall (1993) e Hintz (1992), os cavalos podem roer madeira, mas tal fato não pode ser categoricamente classificado como um estereótipo, pois tal comportamento pode, também, refletir uma tentativa normal de satisfazer as necessidades nutricionais do animal. Em razão dessas possíveis desordens nutricionais que os animais do grupo de tratamento 4 horas livres pudessem ter, antes de começar a pesquisa foi averiguado se os animais tinha acesso ao sal.

Gráfico 3 – Valores médios (horas) dos comportamentos anormais dos animais que ficavam mais tempo na baia e daqueles que ficavam mais tempo na pastagem



Fonte: os autores.

## 6 CONCLUSÃO

Em relação aos comportamentos normais, se apresentam os animais do grupo de tratamento 4 horas livres ficaram, predominantemente, pastando e apresentaram comportamento social e comportamento lúdico; quando fechados nas baias, ficaram mais tempo comendo e dormindo. Os animais do grupo de tratamento 10 horas ficaram mais tempo pastando e tendo comportamentos sociais.

Os valores médios (horas) dos comportamentos anormais foram de 20,7 para o grupo 4 horas livre, contra 13,9 para o grupo 10 horas livre. Em decorrência disso, conclui-se que animais que ficam mais tempo fechados apresentam mais atividades anormais do que animais no pasto.

### *Housing time influence in the behavior of creole breed horses*

#### *Abstract*

*Some time ago, horses were totally free animals, however, with the increase of their use for work and sports, their freedom was limited, creating the need to take better care of them. Then, over the years, it was noticed that if the animal was kept stabled, it would be easier to ensure its feeding and health and achieve, finally, a good breeding. The housing brings ease to the owner, who passes to control the animal's weight and measures better, and also facilitates the care with the fur. With these advantages, there is the need of the breeder to know how to keep the animal stabled, under what conditions he needs to keep it, and, especially,*

*how long he should leave closed. These care are essential because an animal stabled for too much time may have stereotyped behaviors (rocking the head excessively, belching, licking, biting), which accuse that there is something wrong, or the environment in which it is leaving it stressed out. With this research, the aim was to quantify the stereotypical behavior of a group of animals housed for longer, and a group of animals housed for less time, these ones, consequently, stay free and grazing for more time. With the quantification of changes in behavior it will be possible to indicate if animals housed for longer are susceptible to a higher level of stress, and it is also possible to find out what measures not to harm, but to improve the conditions of the animal when stabled.*

*Keywords: Pasture. Pacing. Stall.*

## REFERÊNCIAS

- BOYD, Lee; KEIPER, Ronald. Behaviour ecology of feral horse. In: BOYD, Lee; KEIPER, Ronald. **The domestic horse: the evolution, development and management of its behaviour**. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- BROOM, Donald M.; FRASER, Andrew F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 4. ed. Barueri: Manole, 2010.
- BROOM, Donald M.; KENNEDY, Mark J. Stereotypies in Horses: their relevance to welfare and causation. **Equine veterinary Education**, v. 5, n. 3, p. 151-154, 1993.
- BROOM, Donald M.; MOLENTO, Carla Forte Maiolino. Bem-estar Animal: Conceito e Questões Relacionadas—Revisão. **Archives of Veterinary Science**, v. 9, n. 2, p. 1-11, 2004.
- DITTRICH, João Ricardo et al. Comportamento ingestivo de equinos e a relação com o aproveitamento das forragens e bem-estar dos animais. **R. Bras. Zootec.**, v. 39, p. 130-137, 2010.
- DITTRICH, João Ricardo. **Relações entre a estrutura das pastagens e a seletividade de equinos em pastejo**. 2001. 77 p. Tese (Doutorado em Agronomia)—Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2001.
- DUNCAN, Patrick. Determinants of the use of habitat by horses in a Mediterranean wetland. **Journal Animals Ecology**, v. 52, p. 93-109, 1983.
- FRASER, David; BROOM, Donald M. Abnormal behaviour. In: FRASER, David; BROOM, Donald M. (Ed.). **Farm Animal Behaviour and Welfare**. London: Baillière Tindall, 1990.
- GOLOUBEFF, Barbara. Distúrbio do comportamento alimentar. In: GOLOUBEFF, B. **Abdome agudo equino**. 1. ed. São Paulo: Varela, 1993.
- GOMES, Clemilson Sombrio. **Azevém e aveia branca como fator de influência no comportamento ingestivo de equinos**. 2004. 48 p. Dissertação (Mestrado em Agronomia)—Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2004.
- HINTZ, Harold F. Wood Chewing. **Equine Practice**, v. 14, n. 3, p. 6-7, 1992.
- MCGREEVY, Paul Damien et al. Management factors associated with stereotypic and redirected behavior in Thoroughbred horse. **Equine Veterinary Journal**, v. 27, n. 2, p. 86-91, 1995.
- MCGREEVY, Paul Damien; NICOL, Christine Janet. Physiological and behavioral consequences associated with short-term prevention of crib-biting in horses. **Physiology & Behavior**, v. 65, n. 1, p. 15-23, 1998.
- MEYER, Helmut. **Alimentação de cavalos**. São Paulo: Varela, 1995.
- MILLS, Daniel S. Repetitive movement problems in the horse. In: BOYD, Lee; KEIPER, Ronald. **The domestic horse: The evolution, development and management of its behaviour**. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- POLETTTO, Rosângela. Bem-estar animal. **Suino.com**, Tangará, 05 abr. 2010. Disponível em: <<http://tinyurl.com/4t6z4bk>>. Acesso em: 25 jul. 2010.

REZENDE, Marcelo José de Mello et al. Comportamento de cavalos estabulados do exército brasileiro em Brasília. **Ciência Animal Brasileira**, v. 7, n. 3, p. 327-337, jul./set. 2006.

REZENDE, Marcelo José de Mello et al. Comportamento de cavalos das raças Bretã e Percheron estabulados. **Ciência Animal Brasileira**, Goiânia, v. 7, n. 1, p. 17-25, 2005.

RIBEIRO, Leonir Bueno; KONIECZNIAK, Paula. **Comportamento e vícios realizados por equinos quando estabulados**. O Portal do Cavalo Crioulo, 27 set. 2006.

SANTOS, Edson Mauro et al. Comportamento ingestivo de equinos em pastagens de grama batatais (*Paspalumnotatum*) e braquiariinha (*Brachiariadecumbens*) na região centro-oeste do Brasil. **Ciência Rural**, v. 36, n. 5, p. 1565-1569, set./out. 2006.

SOUZA, Mariângela Freitas de Almeida. Implicações para o bem-estar de equinos usados para tração de veículos. **Revista Brasileira de Direito Animal**, Salvador, n. 1, p. 1-6, jan./dez. 2006.

THORNE, Joanna B. et al. Foraging enrichment for individually housed horses: practicability and effects on behavior. **Applied Animal Behaviour Science**, v. 94, p. 149-164, 2005.

TURNER, A. S.; WHITE, N.; ISMAY, J. Modified Forssell's operation for crib biting in the horse. **Journal of the American Veterinary Medical Association**, v. 184, n. 3, p. 309-312, 1984.

ZANINE, Anderson de Moura et al. Diferenças entre sexos para as atividades de pastejo em equinos no nordeste do Brasil. **Archivos de Zootecnia**, v. 55, p. 1-10, 2006.