

PROJETO DE COCHEIRAS PARA EQUÍNOS COM VISTA AO BEM ESTAR ANIMAL

Tribucci, A. O. M¹; Brandi, R. A.², Fiorelli, J.³

¹Graduanda Unesp Dracena;

²Professora Substituta Doutora – Unesp Dracena. e-mail: robertabrandi@dracena.unesp.br;

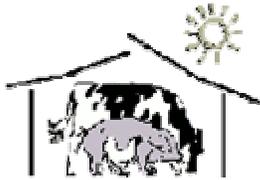
³Professor Assistente Doutor- Unesp Dracena.

RESUMO: O equino é um animal gregário e deve permanecer sempre em contato com seus pares. Com a demanda de alojarmos cavalos é crescente, precisamos de uma cocheira que forneça as condições desejáveis. É necessário que a cocheira permita que o cavalo se movimente, descanse, deite e role. Para tal, o dimensionamento ideal baseia-se na altura da cernelha. É aconselhável que as dimensões variem de 9 m² a 16 m². Para as paredes laterais da cocheira foi proposta uma altura mínima de dois metros, sendo o mais recomendado paredes de três metros, variando de acordo com o pé direito da instalação. Nestas paredes, foi implantada uma janela para proporcionar maior contato visual entre os animais, sem proporcionar contato físico. Para a porta foi estabelecida uma largura de 1,00 m de largura, em duas folhas, estilo Holandesa (folha inferior 1,20m e folha superior 0,80 m). As meias portas potencializam a ventilação e luz do estábulo e permitem que os equinos coloquem as suas cabeças para fora ao ar livre. Isso diminui as doenças respiratórias e ajuda a aliviar o tédio e os vícios de estábulo. O presente trabalho tem como objetivo sugerir a disposição interna de uma cocheira visando manter o maior conforto animal possível.

Palavras - chave: equinos, cocheiras, bem estar animal.

ABSTRACT: The horse is a gregarious animal and must remain always in touch with their peers. With the demand to host horses is growing, we need a stall to provide conditions desirable. We need to let the horse barn to scroll, relax, lie down and roll. To this end, the ideal size is based at the withers. It is advisable that the dimensions vary from 9 m² to 16 m². For the side walls of the barn was proposed a minimum height of two meters, with more than three recommended meter walls, varying in accordance with the right foot of the installation. In these walls, a window was implanted to deliver greater visual contact between animals, without providing physical contact. To the door is a width of 1.00 meters in width, on two sheets, Dutch style (sheet below 1.20 m and 0.80 m higher sheet). The half-doors maximize light and ventilation to the barn and let the horses put their heads out in the open air. This reduces respiratory diseases and helps to relieve the boredom and vices of the barn. This paper aims to suggest the provision of an internal stall to maintain the greatest possible comfort animal.

Keywords: equines, barn, animal welfare.



INTRODUÇÃO

Com a evolução das cidades, cada vez mais os eqüinos vem sendo alojados em cocheiras. Desta forma, se fez necessário aumentar os conhecimentos sobre as instalações para eqüinos. A cocheira é o local onde o animal passa a maior parte de sua vida e assim deve fornecer algumas condições de conforto.

Segundo Meyer (1997) o cavalo, se adaptado, tolera variações relativamente grandes de temperatura. Os valores ótimos estão próximos a 15°C. É desejável que a temperatura interna das cocheiras sofra variação semelhante ao ocorrido no meio externo, visando manter ativa a capacidade de termorregulação do animal.

A circulação de ar se faz necessária para a remoção do excesso de umidade, sendo que os valores ótimos de umidade variam de 60-65%. As concentrações de gás e de pó também precisam ser observadas, sendo que as concentrações ideais de pó, devem variar entre 0,4-0,8 mg pó/m³. O teor de CO₂ no ar da cocheira não deve ultrapassar 0,2% e o de amônia não exceder 5-10 mg/L.

A literatura disponível é muito escassa sobre o direcionamento das instalações. Acredita-se que como a maioria das instalações em clima temperado são fechadas (estábulo), o direcionamento não é de suma importância.

Como a situação dos trópicos é bastante diferenciada, sugerimos cocheiras abertas e localadas na direção norte-sul. Este direcionamento permite que tanto a face leste quanto a oeste receba insolação, visando secar a cama da cocheira, e também proporcionar aos eqüinos estabulados, algumas horas de sol, uma vez que muitos destes animais saem de suas cocheiras apenas a noite. Outro ponto importante desta locação da instalação é possibilitar a entrada do vento sul, favorecendo a manutenção da temperatura interna em condições aceitáveis.

Sendo assim, visando contribuir com esta linha de estudo, o presente trabalho apresenta uma proposta da disposição interna para uma cocheira, visando bem estar para os animais.

PROJETO DE COCHEIRA PARA EQUINOS

Dimensões da cocheira

Segundo Meyer (1997) as cocheiras individuais devem ser suficientemente grandes, permitindo que o animal (eqüino) se vire, deite e role comodamente. As dimensões se orientam segundo o tamanho e a utilização animal. Como regra geral para cavalos de equitação: área mínima (em m²) = [altura de cernelha (m) x 2]². As medidas usuais para boxes são de 3,2 x 3,5 m (11,2m²); para animais em reprodução recomenda-se 4,00 por 4,00 m (16m²). Lewis (2000) sugere que o tamanho mínimo de baia de é 3,6 por 3,6 m na maioria dos eqüinos, embora um tamanho de 3m por 3m seja adequado para pôneis e eqüinos pequenos, enquanto se prefere 4,3 por 4,3 m para eqüinos de tração, garanhões e éguas.

Os eqüinos no Brasil apresentam uma estatura média de 1,60. Quando consideramos a formula sugerida por Meyer (1997) a cocheira deve apresentar 10,24 m², sendo que esta apresenta 3,2 por 3,2 m. Para possibilitar o alojamento de eqüinos de outras classes sugerimos que a cocheira apresente 12,25 m² (3,5 por 3,5 m), possibilitando alojar cavalos de 1,70 até 1,70 sem maiores problemas. Caso no plantel existam garanhões e éguas prenhes, sugerimos que as cocheiras apresentem dimensão de 3,5 por 4 m (14 m²) (Figura 1).

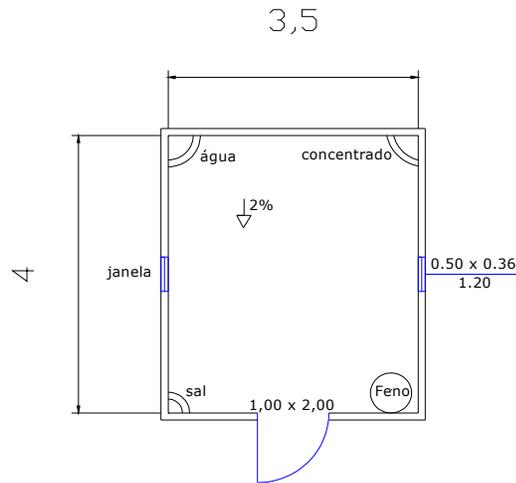
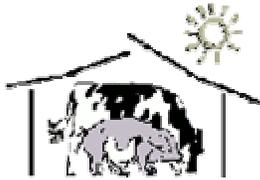


Figura 1: Planta baixa da cocheira.

Para as paredes laterais da cocheira é proposta uma altura mínima de 2,00 m de, sendo o mais recomendado paredes de três metros, variável de acordo com o pé direito da instalação, e apresentem uma janela que proporcione maior contato visual dos animais sem proporcionar contato físico. Tal janela pode ser feita com barras de ferro ou ainda com a utilização de tijolos cerâmicos vazados (figura 2), preferencialmente de dimensões (25x18x7) e desta forma, a janela terá dimensões de 50 por 36 cm e a 1,2 de altura. As paredes não devem ser fechadas até o teto da instalação, permitindo maior circulação de ar. As cocheiras não devem ser fechadas em sua porção superior, favorecendo a ventilação, dado também é sugerido por Lewis (2000).



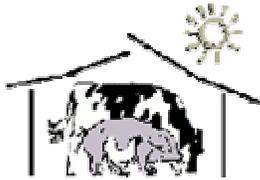
Fonte: Cerâmica Martins.

Figura 2: Exemplos de tijolos para janela interna da cocheira.

Porta

Segundo Lewis (1997) as portas externas em cada baía também devem constituir um meio efetivo de melhorar a ventilação, luz e qualidade do ar e devem proporcionar uma saída de incêndios. Se as portas tiverem dobradiças, elas devem abrir para fora das cocheiras. A largura deve ser de 1,00m, inferior ao recomendado por Lewis (2000) que sugere portas de 1,20 m. Deve ser feita em duas folhas, estilo Holandesa, possibilitando que parte inferior desta permaneça fechada e parte superior aberta (figura 3).

A altura da porta é um ponto bastante importante e pouco considerado. Sugerimos que esta apresente para a folha inferior, altura média de 1,20 concordando com o sugerido por Meyer (1997) e a segunda folha altura suficiente para alcançar o final da parede ou que apresente altura recomendada de 0,80 m, impossibilitando que a maior parte dos animais passe o pescoço ou focinho por cima da porta e atinja os animais que estejam fora da cocheira (Figura 3). É importante que a parte inferior da



1º Seminário de Construções Rurais e Ambientância Aplicadas à Produção Animal

porta seja de maciça, confeccionada principalmente de madeira. Esta parte da porta teria como principal função conter os animais, caso estes tentem sair de suas cocheiras. Já a folha superior da porta deve ser feita de madeira e com barras de ferro em abertura centra, permitindo que os animais tenham contato visual com os outros, além de proporcionar melhor ventilação e iluminação. Segundo Lewis (2000) as meias portas potencializam a ventilação e luz do estábulo e permitem que os eqüinos coloquem as suas cabeças para fora ao ar livre. Isso diminui as doenças respiratórias e ajuda a aliviar o tédio e, conseqüentemente, os vícios de estábulo. Este pesquisador também cita que existem estudos mostrando que os eqüinos preferem ambiente iluminado em vez de ambiente escuro e gostam de saber que há outros eqüinos por perto. Quando não se encontram outros eqüinos por perto, ocorrem sinais de aumento do estresse e inquietação, incluindo três vezes mais atividade e 10% menos tempo gasto comendo. A facilitação social parece ser importante na manutenção do comportamento alimentar.

Portas muito altas fazem com que o animal permaneça a maior parte do dia com o pescoço levantado, situação não desejada para a maior parte dos eqüinos em treinamento hípico, podemos levar estes animais a desenvolverem dores nas costas, além do mau posicionamento e desenvolvimento da musculatura do pescoço, agindo de forma negativo no preparo físico dos cavalos. Potros podem ter a musculatura deformada pelo mau posicionamento.

Cavalos já adaptados a serem alojados em cocheiras podem ficar contidos por barras de madeira ou correntes, sempre na altura de 1,20 m; possibilitando maior ventilação, insolação e contato visual entre os animais.

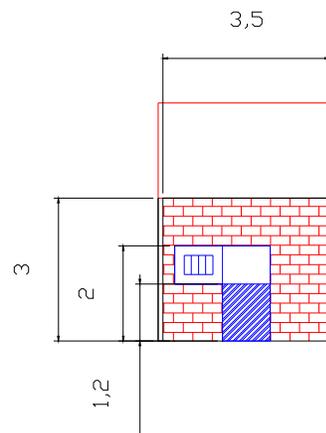
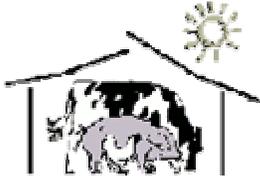


Figura 3: Fachada da cocheira com indicação das dimensões da porta.

O piso

Segundo Lewis (2000) o piso mais popular para as cocheiras é de terra batida. A terra batida proporciona uma superfície firme para a cama, é silenciosa e proporcionam uma recuperação e fundamento bons quando seca. No entanto, ela é escorregadia quando molhada, trabalhosa para se limpar, difícil para manter o nível e a higiene e não drena bem. O piso de concreto é mais durável fácil de limpar e de mantê-lo higiênico, mas geralmente é o menos desejável, pois é escorregadio, frio e não tem recuperação. O piso de borracha, que inclui esteiras e tacos de pavimentação de borracha entrelaçados, também proporciona uma superfície firme, possui uma resistência boa e é silencioso.

Nas condições nacionais, sugerimos o piso de terra batidas nas regiões ontem o tipo de solo permite boa drenagem. Este tipo de piso, muitas vezes fica irregular e o animal consegue cavar buracos; além de ser mais difícil de limpar. Na maioria das situações, sugerimos a utilização de piso de concreto, pois o mesmo facilita a limpeza (possibilitando a lavagem), além de propiciar a correta declividade do piso. O piso deve apresentar declividade não superior a 2% (Figura 1). Inclinações superiores podem causar problemas de aprumos nos eqüinos. A inclinação deve ser no sentido da porta, facilitando o escoamento da água na lavagem das cocheiras bem como do excesso de urina.



1º Seminário de Construções Rurais e Ambiência Aplicadas à Produção Animal

Como fizemos a sugestão de permitir a entrada do sol na cocheira, tal inclinação, direciona o excesso de urina para a região que receberá o sol. A utilização de piso de borracha pode encarecer muito o projeto.

Camas

Segundo Lewis (2000) os eqüinos tem preferência por passar maior tempo sobre camas quando comparamos com ambientes sem cama. Existe a preferência pela maravalha e palhas. As características desejadas da cama são: material que proporcione bom acolchoamento, absorvente e não deve ser poeirenta, palatável ou abrasiva. Ela deve absorver a amônia e odores, proporcionar pisos seguros e ser fácil de limpar, facilmente disponível e barata (Lewis, 2000). Meyer (1997) sugere ainda que a cama deva absorver e fixar as excretas, criar isolamento térmico adicional, além de proteger o animal de agressões mecânicas.

Dentre os materiais disponíveis, a maravalha é a que menos tem poeira em relação à palha e o pó de serra (serragem). Deve ser empregada quando os cavalos apresentam problemas respiratórios. Dentre as palhas, sugere-se a utilização de palha de aveia e arroz por serem mais absorventes. Nas condições nacionais é mais fácil encontrar palha de arroz, sendo esta uma alternativa viável. Nós recomendamos o uso de maravalha, pois esta é mais absorvente, facilmente encontrada, apresenta poucos distúrbios respiratórios nos eqüinos. Ressaltamos apenas que para éguas parturientes e potros não é o mais recomendado, pois por ser mais abrasiva pode causar distúrbios a égua no parto e quanto ao potro, quando ingerida por ele pode causar diarreia. Existe ainda a possibilidade de utilizar o bagaço da cana, bastante disponível no Brasil; porém devemos ressaltar que este pode apresentar excesso de poeira, dificuldade de absorção, dificuldade de manejo, além de alguns animais achá-la palatável, concordando com Lewis (2000).

A cama deve ser fofa e cobrir as laterais inferiores da parede. Sugerimos que a cama deva ser aberta, ou seja, a maior parte de sua forração tem que ser colocada nas laterais durante o dia, visando não só manter o piso mais uniforme e duro, como também proporcionar a secagem através do manejo. No final da tarde, a cama deve ser fechada, deixando o centro da baia fofo, local onde provavelmente o animal se deitará. Deve-se deixar ainda uma camada de forração nas paredes para proteção dos membros quando o cavalo rolar a noite.

Cochos

Segundo Meyer (1997) os cochos devem ser grande o suficiente, para que o alimento possa ser distribuído em camada fina, de maneira a impedir uma ingestão excessivamente rápida do alimento. Cochos de 75 cm de comprimento e 35 cm de largura se mostraram úteis. E a altura deve ser entre 50-60 cm. Deveriam ter uma profundidade de 20 cm e ter um rebordo na beirada superior para que a comida não pudesse ser empurrada ou soprada para fora do cocho. A beira em contato com o animal deve ser feita de tal maneira que durante a alimentação não ocorra um angulação excessiva do pescoço e cabeça (figura 3). Nós concordamos com o sugerido por Meyer (1997) quanto ao dimensionamento dos cochos, e apresentamos a mesma sugestão. Com relação à altura do cocho, sugerimos que este tenha em média 0,8 m de altura. Cochos muito baixos podem proporcionar apoio para que o animal suba e veja por cima da parede da cocheira. Se for necessário utilização de cochos inferiores a 0,8 m de altura, sugerimos a utilização de cochos móveis.

Ressaltamos que todos os cochos não devem apresentar quinas e sua porção inferior deve ser arredada para que não provoquem escoriações nos eqüinos e que quando este rolem na cocheira não fiquem presos sob o cocho.

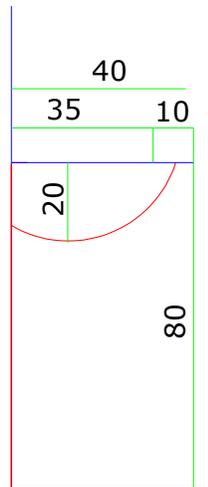
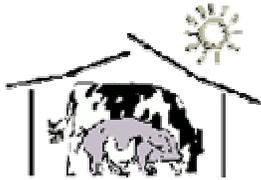
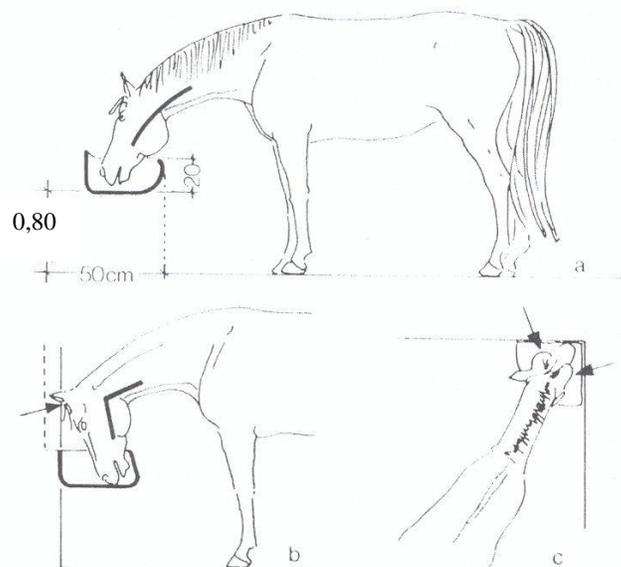


Figura 4: Sugestão de dimensionamento do cocho.

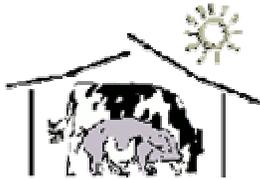
Para a altura do cocho, duas exigências opostas tem que ser colocadas em harmonia: 1) a ingestão de alimento deve ocorrer em condições fisiológicas, 2) a contaminação deve ser a menor possível (figura 5).



Fonte: Meyer (1997).

Figura 5: Angulação desejável para alimentação de eqüinos.

Segundo Meyer (1997) entre as características decisivas para o cocho ideal estão: a dificuldade para promover fermentos, boa possibilidade de limpeza, fácil conservação e ausência de cheiro próprio. Desta forma sugerimos a utilização de cochos de alvenaria, fibra de vidro e plástico (Figura 6). Cochos de madeira não são tão apropriados porque acabam sendo roídos e nas frestas



1º Seminário de Construções Rurais e Ambientância Aplicadas à Produção Animal

podem se acumular restos de comida lavando a uma fermentação. O cheiro da fermentação acaba inibindo eventualmente a ingestão de alimento (Meyer, 1997).



Figura 6: Alternativa de cocho móvel.

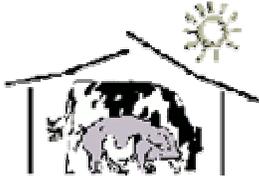
Sugerimos que o cocho seja colocado na parede oposta a porta da coqueira (Figura 1). Tal posicionamento permite que o animal durante a alimentação tenha maior dificuldade de chegar a porta e com isso prenda a sua atenção na alimentação. Outro ponto importante é que durante a alimentação do cavalo, o peristaltismo é estimulado e muitos animais defecam. Com o cocho no fundo da coqueira, as fezes ficariam mais próximas a porta, facilitando a remoção. Cavalos que permanecem por algumas horas fora da coqueira, permitem que o cocho seja colocado na mesma parede da porta. É então feita uma janela sobre o cocho e desta forma a concentrado é servida. Sugerimos estes cochos apenas quanto à instalação apresenta muitos cavalos bravos e quando existem funcionários suficientes para limpar as coqueiras no período que o animal não está lá.

É essencial que o cavalo tenha a disposição água fresca e limpa. Uma vez que a sugestão é ter sempre feno a disposição dos eqüinos, é necessário que a água também esteja. Além disso, o cavalo é o animal que apresenta a maior capacidade de dissipar calor pela sudorese, situação que envolve perdas consideráveis de água que devem ser rapidamente repostas. O bebedouro deve ser colocado também na parede oposta a porta, e no canto da parede oposta ao cocho de concentrado e acompanhando a mesma altura deste (figura 1). Sugerimos a construção de estrutura semelhante ao cocho de concentrado, pois é necessário proteger o bebedouro do coice e do contato dos animais. Sugerimos a utilização de bebedouros automáticos, principalmente os de concha (figura 7), pois este evita desperdício, é de fácil higienização. Alertamos apenas para que todos os cavalos sejam apresentados e adaptados a utilização destes, pois no primeiro contato o cavalo tem a tendência a se assustar, principalmente os potros. É possível também utilizar baldes como bebedouros, porém estes são menos duráveis, mais facilmente quebrados pelos cavalos e necessitam de constante reposição de água. Ressaltamos a necessidade de adaptar os eqüinos a utilização de baldes como bebedouros, pois quando o animal é levado para uma competição, muitas vezes lhe é fornecido água no balde. Os bebedouros de bóia e nível apresentam maior desperdício de água, além da possibilidade de travar a bóia e a água encharcar a coqueira.



Figura 7: Bebedouro de concha.

O feno deve ser colocado na parede da frente da coqueira e o cocho de sal nesta mesma parede, porém do lado oposto (figura 1). Não temos tanta preocupação, pois o animal passara mais tempos mastigando e com isso sua atenção necessariamente será voltada para a alimentação. É essencial a presença de cocho de sal no interior da coqueira. Este pode ser menor que o cocho de



1º Seminário de Construções Rurais e Ambiência Aplicadas à Produção Animal

concentrado e o bebedouro, sendo sugerido cocho de 20 por 20 cm de comprimento e 10 cm de altura. Cochos muito fundos não proporcionam a observação se os animais estão realmente ingerindo sal.

Quanto ao posicionamento do feno, ele deve ser colocado oposto ao cocho de concentrado. Sugerimos colocar o feno no chão ou em redes próprias. O feno no chão apresenta maior contaminação e possível desperdício, pois se o cavalo se movimento muito ele pisara no feno e não o consumirá mais, porém é a posição mais próxima as condições naturais, sendo bastante vantajoso ao animal. O feno no chão favorece o alongamento da musculatura da coluna e pescoço, bastante vantajoso para animais estabulados. A utilização de redes pode ser vantajosa (figura 8), desde que estas sejam colocadas em altura correta, cerca de 1,0 m do piso da cocheira. Redes muito baixas podem causar riscos aos animais, pois estes podem pisar na rede e permanecerem presos. Redes altas devem ser evitadas, pois podem causar lordoses, dores nas costas e ainda aumentar a quantidade de poeira sobre o animal. Sugerimos então, que o feno seja colocado no chão de forma fracionada, respeitando o horário de alimentação do animal. Ressaltamos apenas que o feno deve estar sempre disponível para o cavalo, pois esta é uma forma de manter o animal ocupado na cocheira, evitando o surgimento de desvios de comportamento como morder as portas, engolir ar, entre outros. Nós refutamos o uso de fenil sobre o cocho, pois o mesmo leva o animal a ficar sempre com a cabeça levantada. Caso o fenil seja colocado baixo, apresenta um risco para os eqüinos, pois o mesmo pode ficar preso e ainda quando se deita, bater seus membros e corpo nas quinas. É muito comum, cavalos ficarem presos embaixo do fenil, quando deitados, rolam na cocheira.



Figura 8: Rede de feno.

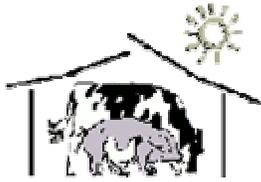
CONCLUSÕES

A cocheira para eqüinos nos trópicos deve ser aberta. Os cochos devem ser colocados na parede oposta a porta da cocheira, sendo o bebedouro na parede oposta ao comedouro para que o animal não suje a água e também não molhe o concentrado. Sugere-se que os cochos tenham altura de 0,8 cm e que o feno seja fornecido no chão. As portas da cocheira devem ser do tipo holandesas, e os animais devem ser adaptados para que a porta passe o maior tempo possível aberta, possibilitando a utilização de correntes e tabuas de madeira como forma de contenção, proporcionando ao ambiente uma maior ventilação e insolação.

A cocheira deve ser um lugar agradável, que permita que o animal descanse, se alimente e se movimente, pois este passara grande parte de sua vida estabulado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LEWIS, L. L. **Nutrição clínica do cavalo**. São Paulo: Roca, 2000. 710 p.



1º Seminário de Construções Rurais e Ambiência Aplicadas à Produção Animal

MEYER, H. **Alimentação de cavalos**. 2.ed. São Paulo: Varela, 1995. 303 p.

FRAPE, D. **Nutrição & alimentação de eqüinos**. 3.ed. São Paulo: Roca, 2008. 602p.