

Michele Cristina Vieira

**PERCEPÇÕES DE PRÁTICAS DE MANEJO EM
ESTABELECIMENTOS EQUESTRES QUANTO À
INFLUÊNCIA DESSAS PRÁTICAS PARA O BEM-ESTAR DE
EQUINOS**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-
Graduação em Agroecossistemas da
Universidade Federal de Santa Catarina para
a obtenção do título de Mestre em
Agroecossistemas Orientadora: Prof.^a Dra.
Denise Pereira Leme
Co-orientadora: Prof.^a Dra. Maria José
Hötzel

**FLORIANÓPOLIS - SC
2015**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da
UFSC.

Vieira, Michele Cristina

Percepções de práticas de manejo em estabelecimentos
Equestres quanto à influência dessas práticas para o bem-
estar de equinos / Michele Cristina vieira ; orientador,
Denise Pereira Leme ; coorientador , Maria José Hötzel . –
Florianópolis , SC, 2015.

100 p.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro de Ciências Agrárias. Programa de Pós-
Graduação em Agroecossistemas.

Inclui referências

1. Agroecossistemas. 2. Bem-estar de equinos. 3.
Comportamentos anômalos. 4. Estereotípias. I. Leme,
Denise Pereira. II. Hötzel, Maria José. III. Universidade
Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em
Agroecossistemas. IV. Título

“Percepções de práticas de manejo em Estabelecimentos Equestres quanto à influência destas práticas para o bem-estar de equinos”

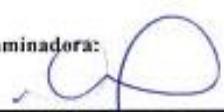
Por

Michele Cristina Vieira

Dissertação julgada adequada, em 25 de junho de 2015, e aprovada em sua forma final, pela Orientadora e Membros da Banca Examinadora, para obtenção do título de Mestre em Agroecossistemas. Área de Concentração Agroecologia, no Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas, Centro de Ciências Agrárias/UFSC.

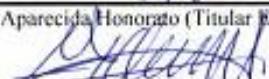

Prof. Dr. Ademir Antônio Cazella (Coordenador do Programa)

Banca Examinadora:


Dr. Denise Pereira Leme (Presidente)


Dr. Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho (Titular/PGA/UFSC)


Dr. Luciana Aparecida Honorato (Titular Externo/CCB/UFSC)


Dr. Gabriela Olmos Antillón (Titular Externo/PGA/UFSC)

Candidata ao título:


Michele Cristina Vieira

Florianópolis, 25 de junho de 2015

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado força para lutar atrás de meus sonhos e objetivos, sem ele nada disso seria possível.

Agradeço também minha mãe Enardete e meu pai Manoel, meu irmão Marcos e minha cunhada Priscila por tudo que fizeram por mim em todos esses anos, pela educação que a mim foi dada, pela família que de uma maneira ou de outra participaram sempre de minha vida.

A minha Orientadora Denise Leme e co-orientadora Maria José Hötzel pela orientação e paciência comigo, por tudo que me orientaram e ajudaram. À Cibele que colaborou e ajudou muito neste trabalho.

Ao LETA, por todo o grupo que lá está e estiveram e ao coordenador dele Professor Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho, por todos esses anos que passei lá, aumentando o desejo de trabalhar com comportamento e bem-estar dos animais.

A todos os professores e funcionários da UFSC, em especial à Marlene que sempre estava disposta a ajudar e a todos os colegas do mestrado.

A minhas amigas Leticia, Lizzy, Greice e Estefane pela amizade e companheirismo esses anos todos de universidade. E mesmo algumas estando longe, saber que de uma forma ou de outra sempre contamos umas com as outras.

Aos amigos da Cavalaria, principalmente ao M.Silva, Bessa e Adelino que sempre me ajudaram e me receberam lá como uma amiga. Por poder visitar meu querido e amado Zinco e poder dar cenouras e maçãs para ele, além da oportunidade de soltá-lo no piquete e poder vê-lo correr e se sujar na lama para depois eu poder lavá-lo.

Gostaria de agradecer também a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, pela bolsa de Demanda Social (CAPES-DS) que me foi concedida durante o último ano do curso de mestrado acadêmico.

A Revista Horse e a Universidade do Cavalo, na divulgação do questionário *online* e também às pessoas que o compartilharam por e-mails e redes sociais.

Obrigado a todos.

ORAÇÃO DO CAVALO

Dono meu:

- Dá-me frequentemente de comer e de beber e, quando tenhas terminado de trabalhar-me, dá-me uma cama onde eu possa descansar comodamente;
- Examina todos os dias os meus pés e limpa o meu pêlo;
- Quando eu recusar a forragem, examina meus dentes e minha boca, porque bem pode ser que eu tenha uma travagem que me impeça de comer;
- Fala-me; tua voz é sempre mais eficaz e mais convincente para mim que chicote, que as rédeas e que as esporas;
- Acaricia-me frequentemente, para que eu possa compreender-te, querer-te e servir-te da melhor maneira e de acordo com os teus desejos;
- Não cortes o meu rabo muito curto, privando-me do melhor meio que tenho para espantar as moscas e os insetos;
- Não me batas violentamente e nem dê golpes violentos nas rédeas; se não obedeco, como queres, é porque, ou não te compreendo, ou porque estou mal enclilhado, com o freio mal colocado, com alguma coisa nos meus pés ou meu lombo que me causa dor;
- Se eu me assustar, não deves bater-me, sem saber a causa disso, pois bem pode ser o defeito de minha vista ou um providencial aviso para ti;
- Não me obrigues a andar muito depressa em subida, descida, estradas empedradas ou escorregadias;
- Não permaneças montado sem necessidade, pois prefiro marchar, do que ficar parado com uma sobrecarga sobre o dorso;
- Quando cair, tenhas paciência comigo e ajuda-me a levantar, pois faço o quanto posso para não cair e não causar-te desgosto algum;
- Se tropeçar, não deves pôr a culpa em mim, aumentando minha dor e a impressão de perigo com tuas chicotadas; isso só servirá para aumentar o meu medo e a minha má vontade;
- Procura defender-me da tortura do freio, não no trabalho, mas quando esteja em descanso, e cobre-me com a manta ou com uma capa apropriada;
- Enfim, meu dono, quando a velhice me tornar inútil, não esqueças o serviço que te prestei, obrigando-me a morrer de dor e privações sob o jugo a um dono cruel ou nos varais de uma carroça; se não puderes manter-me, ou mandar-me para o campo, mata-me com tuas próprias mãos sem me fazeres sofrer;
- Eis tudo que te peço, em nome daquele que quis nascer numa baía, minha morada, e não num palácio, tua casa...

Autor desconhecido

RESUMO

Na maioria das propriedades, o equino é utilizado para fins agropecuários, contudo há um forte segmento da equinocultura para os usos no esporte, lazer e companhia, que fazem com que o cavalo esteja também em áreas urbanas. Essas áreas geralmente não conseguem proporcionar espaço e alimentação natural para os animais que, portanto, vivem em espaço restrito com alimentação artificializada. Nestes casos, o manejo adotado pode causar problemas de comportamento e de saúde. O objetivo deste estudo foi avaliar por meio de um questionário *online* as práticas de manejo que estão sendo adotadas nos estabelecimentos equestres do Brasil, com enfoque para os usos de esporte, lazer, companhia e reprodução, e as percepções dos respondentes sobre tais práticas. O convite aos possíveis respondentes ocorreu por mídias sociais, e-mails pessoais ou disparos para grupos, *Facebook* e *sites* relacionados a cavalos. A pesquisa contou com 670 respondentes. A auto avaliação quanto à experiência em equinocultura foi de muito experiente (22%), experiente (24%), intermediário (39%), iniciante (9%) e muito iniciante (6%). A maioria dos respondentes indicou que seus cavalos realizavam entre 2 e 7 horas de exercício por semana e o tempo utilizado para higiene do cavalo foi de 2 a 4 horas semanais. As porcentagens de relatos de presença dos diferentes comportamentos anômalos e estereotípias nos cavalos variaram de 11 a 75%. O problema comportamental mais declarado neste estudo foi a agressividade entre cavalos (75%), agressividade com outros animais (51%), seguido por morder madeira (44 %). Quanto à alimentação, apenas 7% dos respondentes ofereciam e achavam ideal alimento 100% pasto, já o feno era utilizado para alimentação por 51% dos respondentes e 53% consideravam feno dispensável. O uso de verde fresco era oferecido por 35% dos respondentes. Quanto à ração, 83% ofereciam e 68% compunham a dieta com 25% de ração. Apenas 13% deixavam o cavalo em grupo no pasto 24h/dia e somente 10% consideravam esta prática ideal. O cavalo ficava em grupo no piquete por pelo menos 6 horas de acordo com 35% dos respondentes e 42% achavam ideal deixar o cavalo no piquete em grupo entre 6-24 horas. A permanência na baía com aberturas por um período de 6-24 horas foi relatada por 51%, enquanto 69% dos respondentes achavam esse período ideal. As

principais razões apontadas pelos respondentes para a escolha do manejo alimentar e de alojamento tiveram como objetivo o cavalo, tendo como fonte de informação principal a internet. Os respondentes consideravam próximos do correto os manejos que ofereciam aos seus cavalos, no entanto a prevalências de problemas comportamentais relatadas e não percebidas como fatores negativos indicaram que havia falhas no manejo adotado. Por último, a percepção dos respondentes de que o manejo adotado é em função do bem-estar e saúde dos animais revela uma ideia equivocada a respeito do que é melhor para os cavalos.

Palavras chaves: Cavalos. Alimentação. Alojamento.

Comportamento anômalo. Estereotipia.

ABSTRACT

In many places the horse is still used for agricultural purposes, however there is a very strong growth in use for sport, recreation and company (companionship) resulting in this species also living in urban areas. These urban areas often fail to provide space and natural feed for the animals, therefore, they end up living in restricted spaces with a higher proportion of artificial feed. In these cases, the type of feed management adopted can cause specific problems in behavior and health. The objective of this study was to evaluate the feed management practices being adopted in equestrian establishments in Brazil, and, through an *online* questionnaire, the perceptions of respondents regarding such practices. The invitation to potential respondents was placed via social media, personal emails or sent for groups, along with Facebook and sites related to horses. The self-assessment of the 670 respondents in the survey regarding experience in the equestrian world was: highly experienced (22%), experienced (24%), intermediate (39%), false beginner (9%) and true beginner (6%). Most respondents indicated that their horses were exercised for between 2 and 7 hours per week and the time used each week on horse hygiene was 2 to 4 hours. The percentages of reports of the presence of different abnormal behaviors and stereotypes in horses ranged from 11 to 75%. The behavioral problems most prevalent in this study were aggression between horses, aggression towards other animals, followed by gnawing wood. As for feeding, only 7% of respondents offered 100% pasture and fresh green forage considered this to be the ideal feed, while hay was used for feed by 51% of respondents and 53% considered hay to be expendable. The use of fresh green forage in the stable was indicated by 35% of respondents. As for commercial ration, 83% offered only ration, while 68% respondents used a diet with only 25% commercial ration. Only 13% left the horses in a group in the pasture 24h/day and only 10% considered this practice ideal. The horses were kept in a group in the paddock for at least 6 hours according to 35% of respondents and 42% thought it was ideal to leave the horse in the paddock group for between 6-24 hours. The stay in the stable with windows for a period of 6-24 hours was reported by 51%, but 69% of respondents felt that period ideal. The main reasons given by the respondents for their choice in feed management and housing were aimed at the horse, the main source of information coming from the Internet. Respondents considered the feed management they offered to

their horses to be close to correct, however the prevalence of behavioral problems indicate that there is a flaw in the choice adopted. Finally, the perception of the respondents that the type of feed management adopted is based on the welfare and health of animals reveals a misconception about what is best for the horses.

Key words: Horses. Feed. Stable. Abnormal behaviour. Stereotyping.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama parcial do complexo do agronegócio do cavalo ...	24
Figura 2. Equino espojando.....	26
Figura 3. Equino realizando " <i>grooming</i> " ou limpeza social	27
Figura 4. Distribuição do tempo diário (porcentagem) do cavalo estabulado e do cavalo livre na natureza	28
Figura 5. Limpeza dos cascos	29
Figura 6. Banho em local seguro para o cavalo e para o manejador	29
Figura 7. Socialização interespecífica	30
Figura 8. Experiência em equinocultura relatada pelos respondentes (n= 670) do questionário <i>online</i> "Manejo de cavalos no Brasil"	56

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Dados demográficos dos 670 respondentes do questionário <i>online</i> “Manejo de cavalos no Brasil”.....	55
Tabela 2. Porcentagens relatadas pelos respondentes (n=670) do questionário <i>online</i> “Manejo de cavalos no Brasil” com relação ao tempo (horas) da utilização dos cavalos nas diferentes atividades em uma semana.....	56
Tabela 3. Porcentagens relatadas pelos respondentes (n=670) do questionário <i>online</i> “Manejo de cavalos no Brasil” sobre os comportamentos anômalos e estereotípias apresentados pelos seus cavalos.....	57
Tabela 4. Porcentagens relatadas por 369 respondentes do questionário <i>online</i> “Manejo de cavalos no Brasil” em relação à dieta fornecida aos cavalos no período de 24 horas e percepções do que consideravam para uma dieta ideal.....	58
Tabela 5. Porcentagens relatadas por 379 respondentes do questionário <i>online</i> “Manejo de cavalos no Brasil” em relação ao tempo estimado de permanência de seus cavalos em determinado tipo de alojamento no período de 24 horas e percepções do que consideravam para um tempo ideal de alojamento.....	59
Tabela 6. Porcentagens relatadas pelos respondentes (n=670) do questionário <i>online</i> “Manejo de cavalos no Brasil” relacionadas ao motivo da escolha e fontes de informações utilizadas com relação ao manejo alimentar adotado e a média na escala Likert.....	60
Tabela 7. Porcentagens relatadas pelos respondentes (n=670) do questionário <i>online</i> “Manejo de cavalos no Brasil”, relacionadas ao motivo da escolha e fontes de informações utilizadas com relação ao manejo do alojamento adotado e a média na escala Likert.....	61
Tabela 8. Porcentagens relatadas pelos respondentes (n=670) do questionário <i>online</i> “Manejo de cavalos no Brasil” relacionadas as percepções sobre a senciência dos cavalos.....	62

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	19
2. REVISÃO DA LITERATURA	21
2.1. DOMESTICAÇÃO.....	21
2.2. A IMPORTÂNCIA DA EQUINOCULTURA NO BRASIL.....	22
2.3. ORGANIZAÇÃO SOCIAL DO CAVALO LIVRE	24
2.4. ORGANIZAÇÃO SOCIAL DO CAVALO ESTABULADO	27
2.5. FISIOLOGIA E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CAVALOS LIVRES NA NATUREZA	32
2.6. COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CAVALOS ESTABULADOS	33
2.7. UMA ABORDAGEM SOBRE BEM-ESTAR DE EQUINOS.....	36
2.8. PROBLEMAS DECORRENTES DA DOMESTICAÇÃO E ESTABULAÇÃO	39
2.8.1. Laminite e problemas de casco	39
2.8.2. Problemas dentários	40
2.8.3. Perturbações gastrintestinais	40
2.8.4. Problemas respiratórios.....	41
2.8.5. Problemas de comportamentos anômalos e estereotípias.....	42
2.8.5.1. <i>Comportamentos anômalos ou redirecionado.....</i>	42
2.8.5.2. <i>Estereotípias.....</i>	42
2.8.5.3. <i>Teorias sobre a existência de estereotípias em equinos.....</i>	44
2.8.5.4. <i>Causas dos problemas de comportamento e suas consequências</i>	45
2.8.5.5. <i>Prevenção e tratamento dos problemas de comportamento.....</i>	48

2.9. SENCIEŒNCIA	49
3. OBJETIVOS	51
3.1. OBJETIVO GERAL	51
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	51
4. METODOLOGIA	53
4.1. A PESQUISA	53
4.2. ANÁLISE DOS DADOS	54
5. RESULTADOS.....	55
5.1. DADOS GERAIS.....	55
5.2. DADOS SOBRE MANEJO.....	56
5.3. PERCEPÇÕES DOS RESPONDENTES DO QUESTIONARIO <i>ONLINE</i> “MANEJO DOS CAVALOS NO BRASIL” SOBRE A SENCIEŒNCIA DO CAVALO.....	61
5.3.1. Dor	62
5.3.2. Medo.....	64
5.3.3. Alegria	65
5.3.4. Tédio e tristeza.....	66
5.3.5. Ciúmes	66
6. DISCUSSÃO	67
7. CONCLUSÃO	77
REFERÊNCIAS	79
APÊNDICE A Questionário.....	89

1. INTRODUÇÃO

Os equinos são de grande importância para o Brasil, onde são utilizados para esporte, trabalho, lazer e como terapia para pessoas com deficiência ou com necessidades especiais. O crescimento destes usos fez com que os cavalos que viviam predominantemente em áreas rurais passassem a viver também em áreas urbanas, em condições que geralmente não suprem as necessidades de espaço e alimentação dos animais.

A opção de confinar os animais em espaços restritos (estábulos) facilita o manejo com alimentação e limpeza, o que é muito conveniente ao humano. Contudo, isto tirou do animal algo que era essencial para ele: a vida em grupo, alimentação à base de gramíneas (volumosos) e espaço físico para poder se movimentar. Vários estudos demonstram que os cavalos que são criados estabulados e praticam pouco exercício, que não têm a companhia de outros cavalos e recebem alimentação à base de grãos, concentrados e pouco volumoso, estão mais aptos a desenvolverem algumas doenças ou problemas específicos. É o caso dos comportamentos anômalos e estereotípias, que são comportamentos que não fazem parte do comportamento natural da espécie.

Paradoxalmente, a admiração aos cavalos pelos humanos tem lhes causado problemas físicos e mentais. Problemas pouco dimensionados ou até imperceptíveis àqueles que os mantêm, admiram e usam. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar o relato das práticas de manejo que estão sendo adotadas nos estabelecimentos equestres do Brasil e as percepções dos respondentes quanto à influência dessas práticas para o bem-estar dos equinos.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. DOMESTICAÇÃO

Primeiramente, os equinos eram capturados como caça e utilizados por sua carne e pele. No entanto, em algum momento, os cavalos foram domesticados para o benefício de ambos, cavalos e seres humanos (RAMEY, 2011). Para os cavalos, os benefícios traduzem-se em alimento, abrigo e proteção contra predadores, já os custos foram principalmente a falta de interação social, restrição de movimentos e alimentação artificializada (GOODWIN, 2002). Acredita-se que o processo de domesticação começou com a captura de filhotes e também de fêmeas, que eram mantidas amarradas longe das aldeias para que o garenhão pudesse cobri-las (McDONNELL, 2002). Abaixo segue a definição de domesticação, segundo Price (1984).

Domesticação é o processo pelo qual a população de animais se adapta ao homem e ao ambiente doméstico e pelas combinações de alterações genéticas que ocorrem através de muitas gerações e eventos desenvolvidos e induzidos ambientalmente, ocorrendo novamente durante cada geração.

Há uma contradição em relação às datas de domesticação do cavalo. Segundo McDonnell, (2002), isto ocorreu há cerca de 8000 anos na Eurásia, proporcionando fonte de proteína (carne e leite) para as pessoas. Outras referências estimam que a domesticação tenha ocorrido cerca de 4500 a 6500 anos atrás (CINTRA, 2011). Uma vez que os cavalos foram domesticados, eles tiveram que ser controlados. As primeiras tentativas de controle do cavalo podem ter sido pela utilização de materiais orgânicos, tais como couro, e assim não há evidências diretas para a sua existência (RAMEY, 2011). Contudo, há indícios de que por volta de 5000 mil anos atrás, possa ter havido uso deles para algum tipo de montaria, devido aos desgastes dentários, o que sugere algum tipo de freio na boca dos cavalos (McDONNELL, 2002).

O cavalo é um animal que causa fascínio ao homem e ao longo de séculos vem lhe prestando grandes serviços; em épocas que não existiam veículos motorizados, eram o principal meio de transporte e carga (CINTRA, 2011). Sem o cavalo, as culturas teriam dificuldades de serem compartilhadas entre as pessoas, as viagens e o comércio não

teriam sido tão facilmente realizados, antigos impérios não teriam sido construídos e conquistados como foram (RAMEY, 2011). Os cavalos tornaram-se os animais preferidos como montaria de guerra na Grécia antiga e também em Roma, pois eram mais confortáveis do que os burros (McDONNELL, 2002). Como o humano aprendeu a controlar o cavalo, ele o serviu principalmente como animal de batalha, com grandes conquistas (CINTRA, 2011). Mesmo nos dias atuais, a importância do cavalo militar permanece, assim como a cavalaria militar montada, no exército brasileiro, nas polícias militares estaduais e também as famosas cavalarias do Canadá, Inglaterra, Chile e muitas outras em todo o mundo (LIMA; SHIROTA; BARROS, 2006).

Houve muitas mudanças na forma de interagir com os cavalos. Considerando inicialmente que eram fonte de alimentos e vestimenta, posteriormente, foram instrumento de guerra e de carga; nos dias atuais é crescente na maioria dos países os usos para esporte, lazer e companhia (RAMEY, 2011).

2.2. A IMPORTÂNCIA DA EQUINOCULTURA NO BRASIL

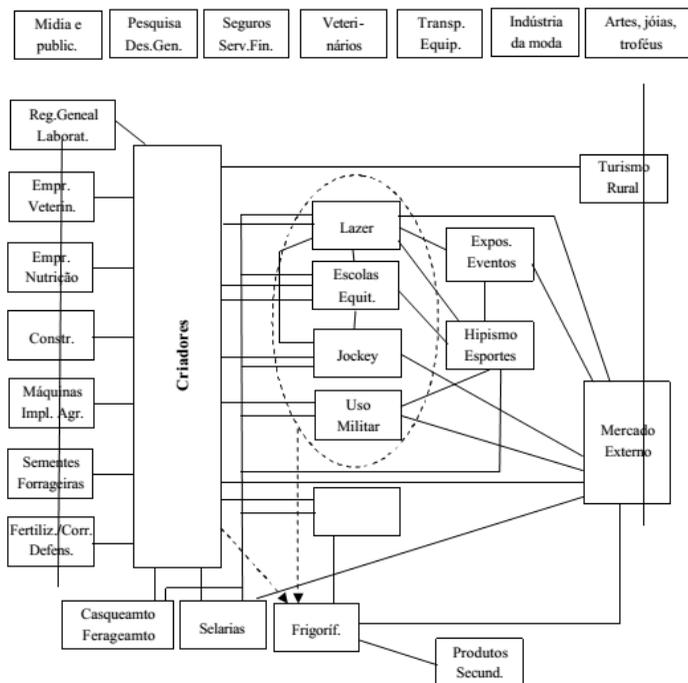
O cavalo é um animal versátil e em todo Brasil existem diferentes usos, como alguns esportes mais clássicos, salto e adestramento, e outros mais regionais, como a vaquejada e tambores. Também existe o uso militar, praticado em diferentes estados do país, usos agropecuários e de trabalho (LIMA; SHIROTA; BARROS, 2006). Segundo a Confederação Brasileira de Hipismo - CBH (2014), as modalidades de esportes hípicas pelas quais ela é responsável são: adestramento, atrelagem, concurso completo de equitação, enduro, equitação especial (paraequestre), rédeas, volteio e salto. A equoterapia está inserida na modalidade equitação especial. Existem ainda outras modalidades de esportes hípicas fora da CBH, como hipismo rural, as cavalgadas, corrida, vaquejada, pólo, conformação, *horseball* e *rodeos*¹ (LIMA; SHIROTA; BARROS, 2006).

¹ Os rodeios se dividem em várias modalidades: Cutiano, *Bareback*, Sela Americana, Baliza, Tambores, Rédeas, Maneabilidade e Velocidade, *Team Penning* (adaptação), *Western Pleasure*, Laço de bezerro, Laço em dupla, *Bulldogging* e Freio de ouro.

O Brasil possui o 4º maior rebanho de cavalos do mundo, com aproximadamente 5,3 milhões de cabeças. Os Estados Unidos é o país com maior rebanho, com aproximadamente 10,3 milhões de cabeças, seguido por México, com 6,35 milhões e China, com 6,33 milhões (FAO, 2015). Cerca de 85% do rebanho do Brasil é utilizada para apoio nas atividades agropecuárias, mais precisamente para o manejo diário com o gado, no auxílio à grande produção de bovinos em sistema extensivo do Brasil (LIMA; SHIROTA; BARROS, 2006). No entanto, depois da década de 90, com a queda dos preços dos cavalos, várias pessoas puderam adquirir animais por causa dos preços mais acessíveis, o que impulsionou outros segmentos, como baias de aluguel e centros hípicas, movimentando um novo comércio e aumentando os usos para esporte e lazer (CINTRA, 2011). Segundo Lima; Shitota e Barros, (2006), esses animais encontram-se em estabelecimentos equestres com finalidades distintas: comerciais (criação para vender cavalos como produtos; por exemplo, os haras); profissionais (prestação de serviços, como as escolas de equitação); e particular (criação para uso próprio/lazer).

A equinocultura, como um agronegócio, é confirmada pelos números expressivos de 7,3 bilhões de reais movimentados por ano, envolvendo vários segmentos (Figura 1) e responsável assim pela geração de 3,2 milhões de empregos diretos e indiretos (MAPA, 2015). Esses números expressivos tanto de dinheiro gerado quanto percentual de empregos estão relacionados aos usos dos equinos de esporte, lazer e reprodução; pois os equinos utilizados para trabalho e atividades agropecuárias representam uma pequena parcela de consumo da indústria equestre, apesar dos ganhos indiretos para bovinocultura (CINTRA, 2011).

Figura 1- Diagrama parcial do complexo do agronegócio do cavalo



Fonte: Lima; Shiota; Barros, (2006).

2.3. ORGANIZAÇÃO SOCIAL DO CAVALO LIVRE

É muito importante lembrar que não existem cavalos selvagens hoje em dia, assim como acontece com outros animais domésticos, como aves e suínos (McDONNELL, 2002). Os animais que conhecemos como selvagens são animais que em algum momento fugiram e se reproduziram, e suas proles foram nascidas em liberdade, assim chamadas de ferais, como por exemplo os Mustangs nos Estados Unidos e também os cavalos da *Sable Island* no Canadá (WARAN, 2001). Essas populações fornecem informações a respeito da etologia equina, valiosas nas determinações das adaptações dos cavalos

domésticos aos sistemas de estúbulos (McDONNELL, 2002). Isso é possível porque o comportamento do cavalo alterou muito pouco ao longo de todos esses anos de domesticação, por isso também a facilidade com que ele assume um estilo de vida selvagem (GOODWIN, 2002).

Cavalos são animais sociais, vivem em grupos (MILLS; NANKERVIS, 2005). É uma espécie que na natureza é presa. Sobrevida fugindo de predadores e adota o comportamento de “fuga ou luta”, ou seja, o cavalo pode então fugir de uma suposta ameaça ou achar que a melhor opção naquele momento é lutar (GOODWIN, 2002).

Deve-se sempre permitir o contato social com diferentes equinos, pois os animais mais jovens aprendem com os outros e assim podem ter experiências variadas, ajudados em seus aprendizados (KILEY-WORTHINGTON, 2011). Cavalos podem explorar longas distâncias diárias, até 80 quilômetros, dependendo dos recursos disponíveis para a sua sobrevivência como água, alimento e abrigo (WARAN, 2001). Os tamanhos dos grupos também variam com a disponibilidade de recursos presentes no ambiente e preferem sempre estar em planícies e campos abertos (DAVIDSON; HARRIS, 2002).

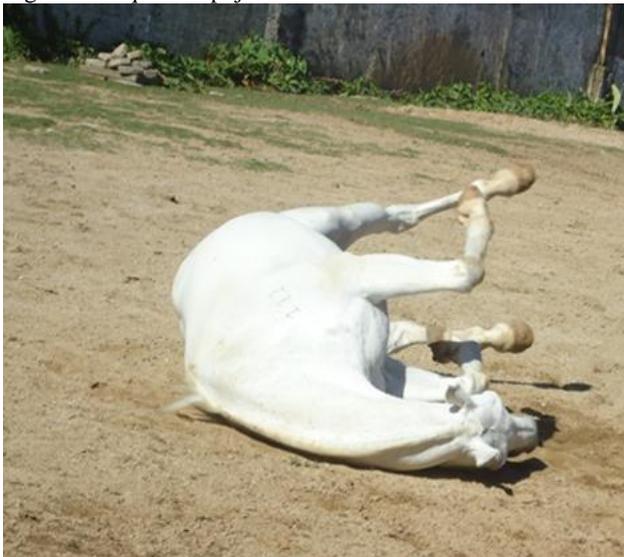
Uma formação de grupo típica é o harém que tende a ser estável, tendo como mudanças mais comuns as mortes dos animais mais velhos e os nascimentos. O harém é composto por um macho maduro, o ganhão, as éguas e suas proles (WARAN, 2001). Conforme as fêmeas crescem, elas podem abandonar o harém ou continuar nele. Já os machos, com cerca de um a três anos de idade saem do harém; eles podem ser expulsos pelo ganhão ou saírem por si só. Esse abandono do grupo pode ser feito de forma gradual, formando assim grupos com somente machos ou grupos mistos sem um ganhão principal (McDONNELL, 2002). Nesses grupos é mantida uma organização social estável por uma hierarquia bem marcada, onde uma ordem de dominação e submissão é estabelecida. Em geral, essa hierarquia é estabelecida pela força, idade e experiência, não havendo grandes conflitos no grupo (CINTRA, 2011). Além da hierarquia há também nos grupos relações de preferência (McDONNELL, 2002).

A vida em grupo é uma importante estratégia de sobrevivência, aumenta as chances de percepção de predadores e reduz a probabilidade de ser capturado (GOODWIN, 2002). Contudo, ela tem a desvantagem de um maior risco para a prole morrer (estouro de manada), competição por recursos limitados e doenças infecciosas (MILLS; NANKERVIS, 2005).

Os equinos possuem um vasto repertório comportamental para comunicação. As orelhas, por exemplo, dependendo do ângulo de posicionamento indicam curiosidade, atenção e relaxamento. Apresentam também as vocalizações, que são importantes formas de comunicação (McDONNELL, 2002). Possuem visão ampla e boa visão noturna, que lhes concedem vantagens de sobrevivência na detecção de predadores e um bom contato visual com o restante do grupo (WARAN, 2001). Gostam de realizar autolimpeza com ajuda de galhos, troncos e se espojando no chão (Figura 2) e também limpam-se em animais de sua preferência, que chamamos de “limpeza social” (Figura 3) (BIRD, 2002; FILHO, 2006). O ato de espojar serve para retirar os pêlos mortos, se livrar de insetos indesejáveis e indica também segurança no ambiente (BIRD, 2002).

Em condições naturais, os cavalos vivem 15-20 anos (McDONNELL, 2002). Passam cerca de 4 horas por dia dormindo, em períodos curtos de 20-30 minutos cada, por precisarem estar constantemente em alerta (BIRD, 2004). Possuem três fases de sono; profundo, médio e superficial. Os cavalos têm uma anatomia que lhes permite dormir ou adormecer em pé, que é o sono chamado superficial (FRASER, 1992).

Figura 2 - Equino espojando



Fonte: Autor.

Figura 3 - Equino realizando "grooming" ou limpeza social



F
o
n
t
e
:
A
u
t
o
r
.

2.4. O
RGA
NIZ
AÇÃO

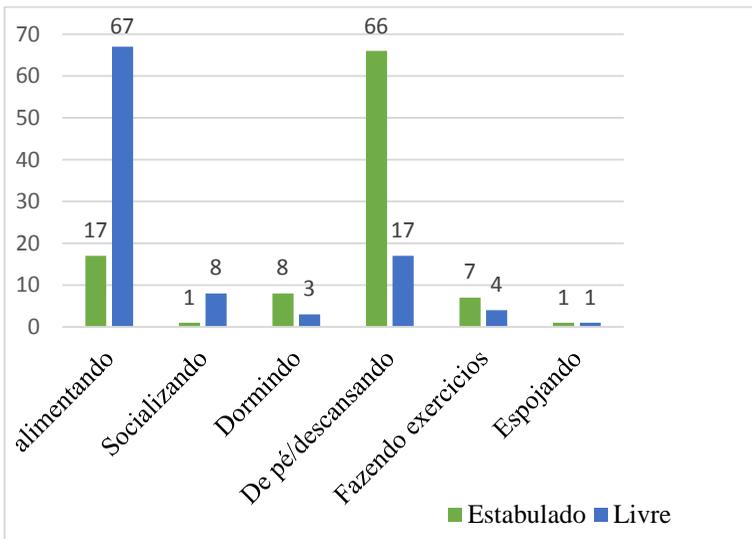
O SOCIAL DO CAVALO ESTABULADO

A maioria das formas de se criar cavalos busca um ambiente prático, seguro e limpo levando assim muitos criadores a manterem seus animais sem contato suficiente com outros cavalos e muitas vezes também são privados de interagir com o ambiente, quando estabulados. Criadores justificam a escolha desses tipos de manejo principalmente pela prevenção de doenças (MILLS; CLARKE, 2002). Os estábulos parecem ser perfeitos aos olhos dos homens, pois traz segurança e proteção (chuva, vento e frio); no entanto, para o cavalo, o estábulo é o oposto de um ambiente natural (BIRD, 2004).

A maneira como o cavalo é mantido depende muitas vezes de fatores como tradição, finalidade e espaço disponível. Como finalidade de uso, Waran (2001) divide em quatro categorias: esportes em geral, lazer, trabalho agrícola e produção de carne.

Assim, independente do uso, uma vez estabulado, o manejo tende a ser semelhante. A representação da distribuição do tempo diário das atividades de um cavalo estabulado em comparação a um cavalo livre na natureza mostra drásticas mudanças, principalmente quanto ao uso do tempo para alimentação e descanso (Figura 4).

Figura 4 - Distribuição do tempo diário (porcentagem) do cavalo estabulado e do cavalo livre na natureza.



Fonte: Adaptado de BIRD (2002).

Os cavalos preferem associar-se com membros da sua espécie, embora aceitem outras espécies (GOODWIN, 2002). Possuem relações muito fortes com os humanos que os criam e isso é fortalecido com o contato físico proporcionado pelos cuidados diários de limpeza (Figura 5 e 6) e alimentação (BIRD, 2002). Na Figura 7, podemos notar que o cão, mesmo representando um predador na cadeia alimentar, pode ser uma companhia perante a solidão do cavalo, a exemplo de nós humanos que também somos predadores na natureza e passamos a nos relacionar positivamente com o cavalo. Essa relação só é possível por causa da natureza social do cavalo (WARAN, 2001).

Figura 5 - Limpeza dos cascos



Fonte: Autor.

Figura 6 - Banho em local seguro para o cavalo e para o manejador



Fonte: Autor.

A composição do grupo em cativeiro não costuma ocorrer de forma natural. Garanhões raramente são mantidos com éguas e potros são removidos de suas mães por volta de seis meses de idade. Geralmente, grupos de potros desmamados são mantidos juntos, mas sem influência de qualquer animal adulto (WARAN, 2001).

Figura 7 - Socialização interespecífica



Fonte: Autor.

Uma das consequências da estabulação é o aumento da agressividade entre os cavalos devido ao espaço limitado, afetando o espaço individual de cada animal (MILLS; NANKERVIS, 2005). Além disso, nesse ambiente, os cavalos não conseguem estabelecer uma estrutura social estável (hierarquia) devido a trocas constantes de indivíduos no grupo (WARAN, 2001).

Segundo Mills e Nankervis (2005), talvez o maior problema do cavalo estabulado seja o tempo de ócio, consequência do fato de não ter como se adaptar a não estar mais no controle, como por exemplo, galopar quando quiser e alimentar-se por muitas horas diariamente. Por ser tratar de uma presa na natureza, o cavalo numa baia sente-se vulnerável, pois nela encontra-se isolado, com limitação de movimentos, inibição de suas habilidades sensoriais, não podendo

exercer seu comportamento de fuga perante uma situação inesperada (WARAN, 2001).

Cavalos estabulados podem ter problemas devido à falta de movimentos, pois quando livres estariam movimentando-se constantemente. Já os cavalos de alto desempenho ficam longos períodos confinados e quando em atividades podem ser muito exigidos (CASEY, 2002). O manejo intensivo de cavalos de esporte e até mesmo de lazer são frequentemente associados com isolamento social e confinamento (DIERENDONCK, 2006).

Um aspecto importante para o bem-estar equino é a relação humano-cavalo. Esta interação ajuda evitar acidentes, mas é essencial que o tratador, proprietário ou cavaleiro busque informações de comportamento da espécie a fim de entender as formas de comunicação (sinais, orelhas, posturas), perceba que alguns ambientes podem ser desafiadores ao animal e que os cavalos devem viver em companhia de outros (cavalos, animais, homem), ajudando assim sua socialização (DIERENDONCK, 2006). Outro aspecto é o ato de escovar (rasquear) o cavalo, pois, além de aumentar o vínculo com o cavalo, é por esse ato que são retirados os pêlos mortos que os cavalos retirariam se pudessem espojar, deixam os animais mais relaxados e também neste momento podem ser detectados ferimentos e machucados (BIRD, 2002).

Fornecer uma vida de qualidade para equinos estabulados não é tarefa fácil, contudo algumas ações podem fazer a diferença para eles:

- Proporcionar exercícios em liberdade, onde o cavalo possa galopar, soltar coices para o alto para ativar a circulação sanguínea, respiratória e digestiva (BIRD, 2002).
- Proporcionar exercícios (livres ou guiados) no mínimo por 4 horas ao dia fora da estabulação (KILEY-WORTHINGTON, 2011).
- Evitar mudanças bruscas de rotina, mas, quando necessário fazer gradualmente (MILLS; CLARKE, 2002).
- Oferecer oportunidade de aprendizagem da ecologia local, da vida em sociedade, oferecendo a oportunidade de conviver com equinos de diferentes idades, para que o cavalo aprenda a viver em sociedade (KILEY-WORTHINGTON, 2011).
- Manter em baia de tamanho ideal para que ele possa se virar, se deitar sem transtornos, que possua ao menos contato visual com outros equinos, para que ele possa se sentir seguro (CINTRA, 2011).
- Manter a baia com cama confortável para ele se deitar e se espojar. Uma cama que permita que o cavalo se deite, mas também que urine sem respingar nas suas patas, possa buscar (procurar) alimentos

caídos do cocho, imitando a busca do alimento como em vida natural (BIRD, 2002).

- Proporcionar diferentes experiências, variedades de lugares, situações diferentes, assim terá oportunidade de mostrar diferentes emoções sem grandes problemas (KILEY-WORTHINGTON, 2011).
- Tratar e evitar qualquer tipo de doença, monitorar parasitas por testes e evitar uso de medicamentos sem indicação médica (MILLS; CLARKE, 2002).
- Proporcionar água e alimentos de qualidade (CINTRA, 2011).
- Cuidado quando precisar isolar um cavalo dos demais do grupo, essa situação desafiadora pode causar medo e ansiedade (MUNSTERS *et al.*, 2013).

2.5. FISIOLOGIA E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CAVALOS LIVRES NA NATUREZA

Cavalos são herbívoros, não ruminantes, com aparelho digestório adaptado a dietas contendo alto nível de fibra (GOODWIN, 2002). São animais seletivos, ou seja, seleciona determinadas plantas e partes das plantas a fim de satisfazer suas necessidades nutricionais (MEYER, 1995). Preferem gramíneas e leguminosas, mas podem consumir também arbustos, folhas e raízes (McDONNELL, 2002).

Os cavalos são capazes de processar grandes quantidades de forragem para atender as suas necessidades nutricionais (PAGAN, 2011), são comedores contínuos, intercalam seu pastoreio com brincadeiras e espojos, por exemplo (BIRD, 2002). Eles selecionam seus alimentos com os lábios, língua e dentes, ingerindo pequenas quantidades de alimento em cada mordida. Dão mais algumas mordidas e mastigam, então eles se movem e iniciam o ciclo novamente (DAVIDSON; HARRIS, 2002).

Ao fazer a mastigação, há a produção de saliva. Cavalos só produzem saliva no momento da mastigação, e a produção de saliva é superior com alimentos volumosos (MEYER, 1995). A saliva tem a função de lubrificar os alimentos, ajudar na deglutição e é alcalina, auxiliando contra a acidez do trato gastrointestinal e na regulação do pH intestinal (DAVIDSON; HARRIS, 2002). Ainda, segundo Davidson e Harris (2002) um pH baixo pode dar início a alterações da flora e microflora intestinal, e morte de bactérias que não conseguem sobreviver nesse pH. Essa queda do pH ocorre quando os cavalos são alimentados com pouco volumoso.

No estômago e no intestino delgado há pouca digestão, ocorrendo na maior parte no intestino grosso, na região do ceco, onde há quase a totalidade da absorção (MEYER, 1995). O intestino grosso é o principal fermentador, lá existe uma vasta microbiota que produz as enzimas que fermentam as fibras vegetais. Essa microbiota é essencial uma vez que a produção dessas enzimas só é feita por ela e por meio delas é que os cavalos recebem fonte de energia e micronutrientes (PAGAN, 2011). Uma alteração da microbiota favorece o aparecimento de deficiências nutricionais que podem ser expressas pela falta de apetite e indisposição do animal (MEYER, 1995).

Cavalos gastam cerca de 60% de seu tempo pastando porque esse é também o tempo necessário para obter os nutrientes que precisa (MILLS; NANKERVIS, 2005). Ele se alimenta durante 15-20 períodos ao longo do dia e noite, com uma série de pequenas refeições (FRAPE, 2008), devido à capacidade do estômago ser limitada a 15-20 litros. Os volumosos acabam possuindo uma taxa de passagem mais rápida pelo estômago e intestino delgado, mas acabam por ficar retidos no intestino grosso um tempo maior em comparação com os alimentos concentrados (MEYER, 1995).

A quantidade de volumoso consumida em vida livre depende da época do ano, disponibilidade, qualidade, espécie. Podemos dizer que existe uma ingestão mínima de 1% do peso vivo (PV), mínima recomendada de 1,5% PV, a ingestão típica de 1,8 -2,2% PV, e a máxima de 3 -3,5% PV (PAGAN, 2011). O normal é que ele beba água uma ou duas vezes ao dia (McDONNELL, 2002), com uma ingestão de aproximadamente 40 litros para animais de manutenção, podendo chegar a 60 litros para animais de trabalho pesado. Esses animais de trabalho chegam a perder cerca de 20 litros de água pelo suor (BIRD, 2002). Pastagens bem manejadas com variedades de espécies podem ser capaz de fornecer todas ou a grande maioria das necessidades diárias dos equinos (DAVIDSON; HARRIS, 2002).

2.6. COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE CAVALOS ESTABULADOS

O cavalo em natureza seleciona os alimentos a fim de satisfazer suas necessidades; porém, quando estabulados, o humano é responsável pela formulação de seu alimento. Sendo assim, a dieta deve atender suas necessidades e deve ser à base de água, fibra, proteína, gordura, amido, açúcar, vitaminas e minerais, para o correto funcionamento do

organismo (BIRD, 2002). Ao colocarmos o alimento para os cavalos, diminuimos a motivação para o comportamento alimentar (MILLS; NANKERVIS, 2005) e eles têm atendida uma necessidade psicológica para a “sensação de plenitude”, oferecida pela fibra (PAGAN, 2011).

Cavalos evoluíram para pastar (ingerir forragem) a maior parte de seu tempo, sendo assim qualquer manejo que não oferece fibra de qualidade resultará em consequências físicas e mentais indesejáveis para o cavalo (PAGAN, 2011). A base da alimentação dos equinos são os volumosos como o feno, pasto ou combinação de ambos (MILLS; CLARKE, 2002). O volumoso é responsável pelo bom funcionamento do intestino e bem-estar mental do cavalo (BIRD, 2002). Etólogos citam a mudança na alimentação como a principal causa de problemas comportamentais em cavalos domésticos (McDONNELL, 2002).

Cavalos estabulados muitas vezes são obrigados a comerem somente quando recebem o alimento. Em alguns lugares recebem somente duas vezes ao dia, permanecendo assim com o estômago vazio por várias horas (BIRD, 2002). Equinos em vida natural gastam de 12-18 horas se alimentando (MEYER, 1995). Em um estudo com cavalos estabulados, o tempo médio gasto com alimentação foi inferior a quatro horas, mesmo com cinco refeições diárias (VIEIRA, 2012). Porém, quando o alimento é oferecido à vontade (*ad libitum*), acabam por apresentar semelhanças no tempo total de ingestão diária, dos animais livre na natureza (MEYER, 1995).

Há uma tendência hoje em dia em diminuir o fornecimento de volumosos, devido à dificuldade de conseguir tal volumoso, ou de espaço para plantar ou armazenar (CINTRA, 2011). A falta de volumoso na dieta aumenta a chance de distúrbios, pontas dentárias, e quantidades reduzidas de saliva, o que pode ocasionar obstrução do esôfago e fermentações excessivas (MEYER, 1995). Equinos sem exigências especiais de trabalho podem receber somente volumosos, recebendo suplementação de minerais e vitaminas conforme a necessidade (FRAPE, 2008). Animais de trabalho e esporte devem receber volumosos representando no mínimo 50% da dieta. Os alimentos como a ração servem para suplementar as exigências nutricionais, principalmente energéticas e têm a vantagem de possuir composição equilibrada, mas carecem de muito cuidado com qualidade e quantidade (MEYER, 1995).

A alimentação à base de concentrados pode atender o aporte nutricional; no entanto, o seu excesso sobrecarrega o estômago e intestinos, modificando a microbiota e assim predispondo a problemas

como cólicas e úlceras (MILLS; CLARKE, 2002). É usual que a administração de concentrados seja a primeira das refeições. Contudo para o processo digestivo que inclui formação de saliva, acomodação do alimento no estômago e velocidade de trânsito é muito melhor iniciar com volumoso, e somente mais tarde fornecer o concentrado (MEYER, 1995). Assim como também é recomendado que a última refeição seja de volumoso, para refeição durar um período mais longo durante a noite e madrugada (FRAPE, 2008).

Fornecer uma nutrição e alimentação adequada para equinos estabulados não é uma tarefa fácil, contudo podemos melhorar com algumas ações simples:

- Sempre que possível promover acesso 24 horas na pastagem (DAVIDSON; HARRIS, 2002).
- Fornecer uma dieta à base de forragem *ad libitum*, permitindo alimentação várias horas por dia (KILEY-WORTHINGTON, 2011).
- Fornecer 16-18% fibra bruta na dieta (MEYER, 1995).
- Evitar excesso de grãos/concentrado e só fornecer para o cavalo quando forem precisar realmente (MILLS; CLARKE, 2002).
- Fornecer diferentes tipos de forragem, o que condiz melhor com a dieta variada do equino livre (DAVIDSON; HARRIS, 2002).
- Manter água limpa sempre disponível e alimentos de qualidade (KILEY-WORTHINGTON, 2011).

Fornecer água e comida de boa qualidade, não significa que um animal em bom estado corporal ou “gordo” esteja sem problemas. A oferta de baixa quantidade de alimento ou dieta desbalanceada acarreta ao equino um baixo grau de bem-estar (BROOM; FRASER, 2010).

- Limitar concentrados em porções de até 4 kg (2 vezes ao dia), 4-6 kg (3 vezes ao dia) e mais de 6 kg (4 vezes ao dia), lembrando que o máximo a ser administrado é de 0,4-0,5 kg por 100 kg de peso vivo (MEYER, 1995).
- Oferecer no mínimo 50% da dieta de volumoso seja pasto, verde ou feno, para qualquer categoria de animais (FRAPE, 2008). Feno é um bom alimento volumoso, no entanto deve-se prezar pela qualidade e conservação do feno (MILLS; CLARKE, 2002).
- Evitar submeter cavalos a exercícios no período de no mínimo uma hora depois da alimentação (MEYER, 1995).

- Proporcionar rotinas e sempre que possível respeitar os horários de alimentação dos cavalos, levando a uma tranquilidade maior para o animal (MEYER, 1995).
- Se necessários alimentos complementares, que sejam inseridos gradualmente na dieta (DAVIDSON; HARRIS, 2002).
- Diminuir a oferta de nutrientes conforme recomendado, se o animal diminuir os exercícios (CINTRA, 2011).
- Procurar a ajuda de um profissional é sempre preferível na elaboração da dieta, pois categorias de trabalho, sexo, idade e peso influem muito na dieta do cavalo.

2.7. UMA ABORDAGEM SOBRE BEM-ESTAR DE EQUINOS

“O bem-estar de um indivíduo é o estado deste em relação às suas tentativas de adaptação ao seu ambiente (BROOM, 1986)”. Um critério essencial para essa definição é a necessidade de referir-se à característica de cada animal e não a algo proporcionado ao animal pelo homem (BROOM; MOLENTO, 2004). Pode assim variar entre muito ruim e muito bom, sendo avaliado a partir do estado biológico do animal e de suas preferências (HÖTZEL; MACHADO FILHO, 2004). Muitas são as maneiras de avaliar bem-estar animal, a seguir serão demonstradas algumas delas. Contudo, pelos conhecimentos científicos pode-se fazer melhores análises sobre o que é melhor ou pior para os animais (FRASER, 2003).

Welfare Quality Consortium® (2009) propõe quatro critérios e destes subdivide em 12 subcritérios, conforme descrito abaixo.

1- Boa alimentação

- Ausência de fome prolongada
- Ausência de sede prolongada

2 - Bom alojamento/instalações

- Conforto para descansar
- Conforto térmico
- Facilidade de movimentos

3 - Boa saúde

- Ausência de lesões

- Ausência de doenças
- Ausência de dor induzida por problemas de manejo.

4 - Comportamento apropriado

- Expressão de comportamentos sociais
- Expressão de outros comportamentos, como o de correr
- Bom relacionamento humano-animal
- Ausência de medo em geral

Um dos mais conhecidos métodos de avaliar o bem-estar animal é pelas “As Cinco Liberdades”² (FRASER, 2003). Essa avaliação pode 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 partida para avaliar os aspectos bons e ruins de um sistema de criação (adaptado de FAWC, 1992).

Bem-estar é uma característica individual do animal, porém a avaliação do grupo é aceitável para a análise do sistema de criação (MAIN *et al.*, 2003). Contudo, quando utilizar esta ferramenta de avaliação (Cinco liberdades) é muito importante considerar a severidade, a duração do problema e o número de animais atingidos. Por outro lado, se houver um animal gravemente ferido este deve ser avaliado isoladamente (FAWC, 1992). As Cinco Liberdades são:

- Livre de medo e ansiedade
- Livre de fome e sede
- Livre de desconforto
- Livre de dor injúria ou doença
- Livre para expressar comportamento natural

Livre de medo significa minimizar situações que cause estresse ao animal. Segundo Lesimple *et al.* (2010), a equitação pode causar estresse físico ou emocional e caso identificado deve ser tratado para evitar virar um problema crônico.

² As Cinco Liberdades surgiram como uma preocupação da sociedade aos métodos de criação intensiva dos animais de produção no período pós-guerra, foram lançadas pelo Relatório Brambell (1965), e evoluíram para tornar-se uma ferramenta atual e ampla da avaliação do bem-estar animal.

Livre de fome e sede é proporcionar alimento compatível à necessidade do animal, com qualidade. Por exemplo, quantidades altas de concentrado/grãos na dieta de equinos confinados, aumentam a incidência de distúrbios de comportamento, ulcerações gástricas, cólicas e laminites (CINTRA, 2011; ELIA *et al.*, 2010) e a redução do volumoso na estabulação pode ser uma fonte de estresse e desconforto para os cavalos domésticos (BENHAJALI *et al.*, 2009), não sendo adequado para o cavalo.

Livre de desconforto é fornecer ambiente confortável e apropriado para o equino, com espaço (4 x 4m) onde ele consiga se deitar e levantar sem problema algum, com cama de palha ou serragem para descansar e área bem ventilada (CINTRA, 2011).

Livre de dor, injúria ou doença é garantir a prevenção de doenças e disponibilidade de recursos para diagnosticar e tratar o animal. A falta de cuidados ocasionando rachaduras no casco coloca o equino em uma situação de baixo bem-estar, (BROOM; FRASER, 2010). Em relação à dor, os cavalos podem não expressar, fazendo com que os proprietários a subestimem, utilizando o animal apesar da dor, podendo causar mudança no temperamento do animal, agressividade com humanos e sinais de tentativas de fuga (LESIMPLE *et al.*, 2010).

Livre para expressar comportamento natural é poder disponibilizar espaço e contato social com outros equinos, além de outras espécies incluindo os humanos. Em equinos criados intensivamente, ou seja, estabulados é comum a ingestão de cama, coprofagia, e de aerofagia (CINTRA, 2011). Esses comportamentos muitas vezes são usados para avaliar a adaptação do animal a um ambiente de estabulação, ou tentativas de desenvolver o comportamento que mais se assemelha com o comportamento da espécie na natureza (HÖTZEL; MACHADO FILHO, 2004).

Uma maneira mais simples de avaliação do bem-estar animal é responder duas questões básicas: 1) Os animais estão saudáveis? 2) Será que eles têm o que eles querem? Para responder essas duas questões o comportamento tem um papel importante (DAWKINNS, 2004). O estudo dos comportamentos apresentados pelos animais pode resolver muitos dos problemas atuais da criação animal que não são resolvidos somente pela nutrição, fisiologia ou controle de doenças (BROOM; FRASER, 2010).

Outra maneira de avaliar é classificar o bem-estar em fatores procedentes dos animais (condição corporal, lesões, saúde, distância de fuga) e fatores do ambiente (MAIN *et al.*, 2003). Exemplos de fatores

do ambiente são: tamanho e qualidade das instalações, alimentação, água e acesso ao pasto. Estes fatores muitas vezes servem como base para a resolução de problemas de bem-estar animal (JOHSEN; JOHANNESSON; SANDOE, 2001).

Em um estudo de Johsen, Johannesson e Sandoe, (2001) foram propostos nove métodos de avaliação de bem-estar. Um desses métodos foi especial para avaliação de bem-estar equinos, contudo esse método avaliava somente um fator do animal que era a condição corporal. O restante era baseado nas instalações, gestão dessas instalações e a gestão de áreas (piquetes). Esses mesmos autores concluíram que se o objetivo é avaliar o sistema de produção, os fatores ambientais podem ser suficientes, mas se o objetivo é revelar problemas de bem-estar em nível de rebanho e como melhorar isso na criação, fatores ambientais devem ser combinados com os fatores relacionados aos animais.

2.8. PROBLEMAS DECORRENTES DA DOMESTICAÇÃO E ESTABULAÇÃO

Cavalos criados intensivamente, em situação de estabulação estão mais aptos a desenvolverem algumas doenças ou problemas específicos (CASEY, 2002). A seguir estão descritos alguns desses problemas mais comuns.

2.8.1. Laminite e problemas de casco

A laminite é uma condição dolorosa é caracterizada por lesões degenerativas das lâminas epidérmicas dos cascos, é um distúrbio clínico e pode afetar qualquer cavalo; infelizmente, uma importante causa de eutanásia em equinos (CASEY, 2002). A causa mais comum é o exercício inadequado juntamente com a dieta rica em concentrado ou grãos, mas também pode ser por excesso de trabalho, traumatismos nos membros, infecções, abortamentos, febre alta, complicações por uso de fármacos e consumo de alguma toxina (FRAPE, 2008). Também pode ser devido à pastagem onde o equino consome plantas com teor alto de hidratos de carbono, e muitas vezes após sair da pastagem ainda recebem suplementação alimentar como ração peletizada rica em energia (CASEY, 2002). A doença pode apresentar-se de 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. O diagnóstico é feito principalmente por esses sinais de dor

associados à alteração da marcha e postura que os animais afetados apresentam (CORREA, 2001).

Para evitar a laminite animais principalmente os obesos devem ser exercitados mais levemente sem exageros, e a alimentação deve ser à base de forragem verde (DAVIDSON; HARRIS, 2002). O tratamento da laminite aguda, se iniciado logo após o aparecimento dos primeiros sinais clínicos, pode ter resultados positivos, já o tratamento dos casos crônicos é pouco eficaz, pode-se fazer cirurgias, e em animais com lesões a mais de sete dias a recuperação total é muito difícil (CORREA, 2001).

Quando os estábulos são mal gerenciados, a oferta de cama limpa pode ser insuficiente para reter umidade da urina. A umidade contida nessa baía pode afetar a estrutura do casco (CASEY, 2002).

2.8.2. Problemas dentários

Os dentes dos cavalos crescem continuamente, o desgaste natural acontece quando o animal apreende a forragem no pasto que contém sílica (DAVIDSON; HARRIS, 2002). Quando não há oportunidade de preensão do alimento, para forragem geralmente picada e ração peletizada, é comum ocorrer problemas como a falta de desgaste dos incisivos, de laceração na boca, assim como dor, o que provoca muitas vezes a queda do alimento durante a mastigação (DAVIDSON; HARRIS, 2002). Aerofagia de apoio e morder ou mastigar madeira também causam desgastes excessivos dos incisivos (DAVIDSON; HARRIS, 2002). Para evitar esses problemas, a alimentação dos animais deve ser revista, a fim de proporcionar oportunidade de preensão de alimentos, oferecendo feno inteiro e forragem inteira quando o equino não tem oportunidade de pastar (CINTRA, 2011). A dentição deve ser verificada por profissionais, dependendo do animal num período de cada seis meses a um ano (DAVIDSON; HARRIS, 2002). Alguns sinais de problemas dentários são: salivação excessiva, dificuldade de mastigar ou engolir, queda dos alimentos da boca, odores desagradáveis na boca ou narina, grandes pedaços de forragem acima de 0,6 centímetros e grãos inteiros nas fezes e reação contra embocaduras (CINTRA, 2011). Uma mastigação inadequada devido aos problemas dentários pode causar compactação intestinal (DAVIDSON; HARRIS, 2002).

2.8.3. Perturbações Gastrointestinais

A cólica é uma das perturbações gastrointestinais mais comuns em equinos. É definida como dor abdominal, sendo mais comum as cólicas por compactação e espasmódica, tendo a dieta a principal causa de cólicas (DAVIDSON; HARRIS, 2002). Mudanças rápidas na alimentação podem causar diarreias e cólicas (DAVIDSON; HARRIS, 2002). Para evitar as cólicas deve-se ter água limpa sempre disponível, uma adequada alimentação baseada em no mínimo 50% de volumoso, dividir o fornecimento de concentrado em pequenas refeições, exercícios regulares, manejo de pastagens (evitar áreas arenosas onde o cavalo possa ingerir areia), cama adequada na baia e controle de endoparasitas (DAVIDSON; HARRIS, 2002; MILLS; CLARKE, 2002). Alimentos com excesso de amido para cavalos, com mudança repentina na dieta, podem causar acidose no intestino grosso, que pode não resultar em cólicas, mas alterar o comportamento do cavalo, por exemplo, deixando-o deprimido ou mal-humorado (DAVIDSON; HARRIS, 2002).

Cavalos secretam ácido no estômago continuamente e a saliva que ele produz no processo de mastigação possui propriedades que diminui essa acidez (FRAPE, 2008). Devido às práticas de manejo onde o animal mastiga pouco ao longo de 24 horas devido ao menor conteúdo alimentar recebido, há uma tendência de concentração dos nutrientes necessários nesta menor quantidade de alimento; assim, há menor quantidade de saliva e aumento dos casos de úlceras em cavalos estabulados (DAVIDSON; HARRIS, 2002). A ingestão de grande quantidade de concentrado e de pouco volumoso não condiz para o que o sistema digestório do cavalo evoluiu, levando a problemas como as úlceras gástricas (CASEY, 2002). Fatores como dietas ricas em concentrado e jejum prolongado contribuem para essa estatística, e os sinais de que o animal possa estar com úlceras são: desconforto abdominal, diminuição do apetite, perda de peso ou condição corporal e diarreia (DAVIDSON; HARRIS, 2002). Muito se tem discutido sobre as úlceras, que podem ser um dos fatores que pré-dispõe o surgimento das estereotípias orais (CASEY, 2002). A melhor maneira de prevenir as úlceras é manter o cavalo no pasto, ou oferecer alta ingestão de forragem para produzir saliva em boas quantidades e evitar longos períodos de confinamento (DAVIDSON; HARRIS, 2002).

2.8.4. Problemas respiratórios

A cama e o feno são uma grande causa de problemas respiratórios em equinos, pois muitas vezes possuem poeiras e esporos de fungos (DAVIDSON; HARRIS, 2002). A imersão de feno em água é muito praticada para aliviar o problema com poeira e esporos; no entanto, a sua emersão diminui a concentração de fósforo, potássio, magnésio, sódio e cobre contidos no feno, além de ser pouco prática (BLACKMAN; MOORE-COLYER, 1998).

2.8.5. Problemas comportamentais anômalos e estereotípias

2.8.5.1. Problemas anômalos ou redirecionados

Alguns comportamentos que não são naturais dos equinos em vida livre, ou deixam de ser natural pela frequência, não podem ser considerados estereotípias, pois não se encaixam na definição, mas são considerados comportamentos anômalos ou redirecionados, como alguns autores definem (SARRAFCHI, 2012; COOPER; MCGREEVY, 2002)

Os principais comportamentos anômalos são a ingestão das fezes (coprofagia), e ingestão de cama da baia. Problemas de comportamento podem ser ainda ansiedade de separação, agressão e as estereotípias (MCDONNEL, 2002); no entanto, existem comportamentos que quase nunca são vistos como comportamentos anômalos, embora sejam, como coices e empacamentos, quando se tornam frequentes e exagerados (LEWIS, 2000). A agressividade pode ser uma maneira de demonstrar frustração (MILLS; NANKERVIS, 2005), pode também causar estresse e prejuízo, já que alguns animais podem se ferir seriamente (WARAN, 2002).

2.8.5.2. Estereotípias

De longe as estereotípias são os problemas comportamentais mais discutidos e preocupantes em cavalos, a sua definição segundo Mills e Nankervis (2005) é que são “comportamentos repetitivos, relativamente invariáveis e sem função aparente”. Contudo essa definição como falta de função é muito subjetiva (MASON, 2006). Comportamentos estereotipados têm sido vistos numa variedade de espécies (suínos, macacos, bovinos, girafas), mas dificilmente em animais que nunca estiveram em cativeiro (MILLS; NANKERVIS, 2005). A prevalência de estereotípias em cavalos estabulados em

diversos estudos variou entre 5 e 25% da população analisada (MCDONNELL, 2002). Em um trabalho de Nicol (1999), as frequências encontradas foram: 8,3% para aerofagia de apoio, 9,5% para dança do urso e 7,3% para andar em círculos na baia. Em um estudo a prevalência de estereotípias em uma população de cavalos com uso para adestramento, concurso completo de equitação e enduro foram respectivamente 32,5%, 30,8% e 19,5% (MCGREEVY; FRENCH; NICOL, 1995a). Já em um trabalho realizado em centros equestres no Brasil, com diferentes usos do cavalo a prevalência de comportamentos anormais variou de 21% a 95% entre os grupos (LEME *et al.*, 2014). Geralmente na literatura são classificadas em estereotípias locomotoras e orais, por serem as mais comuns (WARAN, 2002).

Estereotípias locomotoras são quase sempre relacionadas à falta de contato social, ansiedade de separação e frustração, associados com a estabulação (WARAN, 2002). Abaixo seguem os comportamentos estereotipados locomotores e suas descrições:

- “*Weaving*” é conhecida popularmente por ‘dança do urso’, pois o animal parece estar dançando, ele balança a cabeça e o pescoço de um lado para o outro, às vezes incluindo todo o corpo e alternando o peso entre as patas dianteiras (WARAN, 2002).
- “*Box-weenking*” é conhecida como andar em círculos na baia, é definida como sendo um comportamento onde o cavalo define uma rota fixa dentro da baia (KILEY-WORTHINGTON, 1983), essa rota em lugares mais amplos pode ser em uma figura com a “forma de 8”.
- “*Nodding*” conhecida como meneio de cabeça, que é o movimento vertical da cabeça e do pescoço (COOPER; MCDONALD; MILLS, 2000).
- “*Door-kicking*”, conhecida como escavação com as patas, compreende chutar paredes, portas e o solo com as patas dianteiras, presentes principalmente em momentos estimulantes como antes da entrega da alimentação (KILEY-WORTHINGTON, 1983).

Estereotípias orais tendem a ser associadas com a alimentação (WARAN, 2002). Abaixo seguem os comportamentos estereotipados orais e suas descrições:

- “*Wood-chewing*” é mastigar madeira; o cavalo que morde madeira usa seus dentes incisivos e faz preensão da madeira (MILLS; NANKERVIS, 2005). Pode envolver também a ingestão dessa madeira, muitas vezes confundida com “*crib-biting*” (COOPER; MCGREEVY, 2002).

- “*Repetitive licking*” é lamber continuamente o ambiente, como cochos e paredes, menos comum e não tão perigosa, segundo Lewis (2000).
- “*Wind-sucking*” é conhecida como aerofagia sem apoio, o cavalo parece engolir ar repetidamente, podendo ser acompanhado por um grunhido (MILLS; NANKERVIS, 2005).
- “*Crib-biting*” é conhecida aqui como aerofagia com apoio, o cavalo agarra com os dentes uma superfície quase sempre horizontal, contrai os músculos aparentemente engolindo ar (MCGREEVY *et al.*, 1995b). Cocho, paredes e portões são as superfícies mais utilizadas e assim como aerofagia sem apoio esse comportamento pode ser acompanhado de um grunhido. Contudo, apesar de chamar aerofagia, esse nome parece impróprio uma vez que pouco ar ou nenhum é engolido (MCGREEVY; FRENCH; NICOL, 1995a).

2.8.5.3. Teorias sobre a existência de estereotípias em equinos

Existem algumas teorias que tentam explicar o desenvolvimento de estereotípias, a seguir estão descritas algumas delas:

- 1- Teoria sobre liberação de substâncias - ao fazer o comportamento estereotipado o cavalo libera endorfinas e encefalinas, consideradas analgésicos naturais e quando liberadas no organismo fazem com que o cavalo se sinta melhor em seu ambiente (MILLS; NANKERVIS, 2005).
- 2- Teorias sobre a irritação gastrointestinal - a acidez gastrointestinal no cavalo pode estimular estereotípias orais, pois pode causar estresse ocasionando assim o comportamento (MASON, 2006). Outra explicação é o inverso, e que as estereotípias são uma forma de aliviar o desconforto abdominal causado pela acidez constante, pois com a realização das estereotípias, o cavalo produz saliva aliviando assim a acidez gastrointestinal (NICOL, 1999).
- 3- Teoria da redução do tempo de alimentação – os cavalos em vida livre gastam muito tempo diário com alimentação e ao serem estabulados esse tempo é reduzido drasticamente; e como o trato gastrointestinal do cavalo não está adaptado para essas mudanças, mesmo a dieta possuindo todas as necessidades do cavalo, ainda há uma motivação para a alimentação, porque a alimentação em estábulos não preenche suas necessidades comportamentais (COOPER; MCGREEVY, 2002).
- 4- Teoria sobre a frequência de alimentação - o cavalo estabulado geralmente recebe algumas alimentações por dia, ao invés de tê-las

prontamente disponíveis, no momento que o tratador vai oferecer essa alimentação, os cavalos por excitação acabam realizando movimentos como bater as patas no chão e balançar a cabeça. Ao entregar o alimento, o animal acaba assimilando essa recompensa com o comportamento realizado previamente por ele, fazendo assim que os repita nas próximas vezes para que ele receba a recompensa (LEWIS, 2000).

5- Teoria sobre condições de alojamento - ao se manter um animal no estábulo com restrições muitas vezes do movimento, sem exercícios, alimentação restrita e falta de contato social, faz com que ele não tenha comando da situação, redirecionando assim a realização de comportamentos estereotipados (MILLS; NANKERVIS, 2005; MCDONNEL, 2002).

Bergeron (2006) descreve três hipóteses com relação ao comportamento estereotipado oral e o forrageamento. A primeira hipótese é que os animais não se satisfazem com a dieta, que não dá volume no intestino, ou seja, não tem quantidade suficiente. A segunda, que os animais se alimentam por muito pouco tempo devido à qualidade do alimento fornecido reduz o tempo de alimentação. E a terceira é que a alimentação causa consequências para a função intestinal, como o baixo teor de fibra, excesso de grão, provocando as estereotípias orais.

2.8.5.4. Causas dos problemas de comportamento e consequências

Compreender as causas dos problemas comportamentais é necessário para que se possa entender por que o cavalo realiza tais comportamentos (RUSHEN; MASON, 2006). Problemas comportamentais muitas vezes é o primeiro sinal de que as condições não estão boas (SARRAFCHI, 2012). Equinos livres passam a maior parte do dia pastando, possuem espaço para correr, brincar, fugir (LEWIS, 2000). A falta dessas oportunidades, ou seja, o animal sempre numa baia com restrição de movimentos, falta de exercícios que os deixem ocupados, falta de contato social e a forragem limitada são os fatores com maior chance de fazerem cavalos adquirirem problemas de comportamento, incluindo estereotípias (SARRAFCHI, 2012; DAVIDSON; HARRIS, 2002; MCDONNEL, 2002). O forrageamento natural é muito importante para os cavalos. Nele os cavalos passam maior tempo pastando, o alimento é natural e o cavalo realiza pequenas porções ao longo do dia, selecionam o que querem de acordo com suas necessidades e são adaptados a esse tipo de alimento, tanto para um

bom desgaste do dente como para uma boa produção saliva (BERGERON, *et al.*, 2006). Não só a limitação de forragem, como o tempo gasto na alimentação e dietas inadequadas podem ser refletidos no comportamento (DAVIDSON; HARRIS, 2002). A impossibilidade de se ter um comportamento social natural da espécie pode levar a adquirir comportamentos anormais ou estereotipados (WARAN, 2002). Condições de cativeiro em geral não possibilitam a oportunidade de selecionar o alimento que o cavalo necessita ou prefere (BERGERON *et al.*, 2006).

O desenvolvimento desses problemas de comportamento se dá principalmente quando há falhas no ambiente onde vive o cavalo; contudo, uma vez que o animal adquire esse comportamento ele pode persistir mesmo em ambientes melhores (MILLS; NANKERVIS, 2005). Essas falhas de ambiente ou de manejo não atingem as necessidades fisiológicas e comportamentais dos cavalos (WEBSTER, 2005). Confinamento, isolamento, acesso restrito ao pastejo e exercícios é resultado de que o cavalo não possui controle nesse tipo de manejo, levando-o a conflitos (WARAN, 2002). Sendo assim, as estereotipias podem ajudar os cavalos a lidarem com essa situação de conflito que ele está sendo desafiado, ou seja, lidar com o ambiente sub ótimo que causa bem-estar insatisfatório (MILLS; NANKERVIS, 2005). Argumentos que são uma maneira de lidar com o ambiente têm sido muito discutidos, por ser assim uma forma de adaptação, mas se o cavalo não for capaz de lidar com a situação, aí ele pode estar sofrendo (WEBSTER, 2005).

Ingestão de cama de baia, que pode ser serragem, papel ou palha nem sempre acontece, muitas vezes parece que o animal esteja ingerindo esse substrato, mas está somente a selecionar alguma partícula de ração ou feno entre o substrato. A ingestão é mais comum em cavalos que não têm acesso a adequado teor de fibra, horários de alimentação irregular e parasitismo intestinal (LEWIS, 2000).

A coprofagia é comum em animais jovens com poucos meses, pois acredita-se que é uma maneira de aprender o que se pode comer pela ingestão das fezes da mãe. Já em animais adultos ela acontece devido a problemas de parasitismo intestinal, tédio, frustração, alimentação concentrada demais, deficiência de proteína e fibra (CINTRA, 2011).

As estereotipias também podem ser apreendidas por meio de estímulos, por exemplo, ao ver o tratador com o alimento, o cavalo começa a fazer a dança do urso por excitação, ele acaba assimilando o

comportamento à recompensa (alimentação), acreditando ser esta a solução para seu tédio (MILLS; NANKERVIS, 2005; LEWIS, 2000); assim, esse comportamento torna-se um hábito e emancipado (WARAN, 2002). Grande problema disso é quando se torna excessivamente compulsivo (WEBSTER, 2005), por exemplo animais que ficam num período de 24 horas realizando o comportamento de aerofagia com apoio por cerca de oito horas e 8000 preensões no objeto (MCGREEVY; NICOL, 1998). Essa repetição frequente pode causar diminuição do consumo alimentar, consequentemente perda de peso, causar dano aos dentes, articulações, desgaste dos cascos e hipertrofia muscular (LEWIS, 2000). O ato de morder e ingerir madeira, assim como a aerofagia, podem substituir em parte a alimentação, saciando a fome e a satisfação, principalmente do tempo de forrageamento (WEBSTER, 2005). A motivação alimentar acontece porque o fornecimento de ração pode atender às necessidades nutricionais, mas não preenche suficientemente o intestino grosso como o caso de forragens, por ser uma alimentação concentrada e com pouco volume, o que faz com o que o cavalo continue com motivação de comer (BERGERON *et al.*, 2006). Mas também pode ser um comportamento adaptativo, pois há uma produção de saliva que é um tamponante que pode aliviar o desconforto abdominal causado pela acidez (MILLS; NANKERVIS, 2005). Por isso, suspeitas que todo cavalo que possui algum problema de comportamento que inclui ingerir, mastigar, ou mesmo lambe alguma coisa que não seja o alimento, tenha um desequilíbrio nutricional (LEWIS, 2000). Assim como há evidências de que a atividade oral se desenvolve em potros alojados e alimentados restritamente após o desmame. Sendo um momento de possível frustração para o potro, com que faz que ele possua motivação para o comportamento oral (WARAN, 2002). Ainda segundo Waran (2002), o desmame quase sempre envolve uma mudança drástica para o potro, além de perder a mãe, há quase sempre a mudança no ambiente e na dieta, sendo esses dois fatores os principais desenvolvedores de comportamentos anormais em potros. Raça, temperamento e manejo de criação influenciam no comportamento do cavalo (FRASER, 1992). Puro Sangue Inglês é a raça mais atingida, garanhões e animais mais velhos também (ALBRIGHT *et al.*, 2009; LUESCHER; MCKEOWN; DEAN, 1998).

Alguns fatores de risco são o fornecimento de quantidade menor que 6,8 kg de forragem por dia, camas que não as de palha, baias com limitado contato com vizinho, ausência de piquete, a forragem ser

exclusivamente feno (MCGREEVY *et al.*, 1995b). Mais fatores como idade, sexo e raça também são fatores importantes (SARRAFCHI, 2012). Muitos autores acreditam que cavalos aprendem comportamento estereotipado com vizinhos só observando, na verdade todos os animais desse ambiente estão expostos ao mesmo manejo, aos mesmos problemas e podem estar propensos em adquirir estes comportamentos (WARAN, 2002). Isolar esse animal só aumentara sua frustração aumentando assim a incidência dos comportamentos estereotipados (COOPER; MCGREEVY, 2002).

A mastigação de madeira em excesso causa danos às instalações, desgaste dentário e pode também alguma lasca de madeira causar problemas no interior da boca e trato digestório, causando dor e infecção. Já a ingestão de serragem muito utilizada como cama pode ocasionar cólica por compactação (LEWIS, 2000). Problemas na reprodução devido ao confinamento e domesticação também são muito comuns e incluem baixo interesse sexual devido à falta de experiência, estresse e agressividade (WARAN, 2002).

As estereotipias orais estão associadas com desgaste dos dentes, distúrbios digestivos, aumento do gasto energético, perda de peso e condição corporal, problemas gastrintestinais e podem diminuir o valor monetário do animal e as estereotipias locomotoras estão associadas ao desgaste excessivo dos cascos, problemas de articulações e músculos (BERGERON *et al.*, 2006; COOPER; MCGREEVY, 2002).

Estereotipias locomotoras surgem provavelmente de tédio e frustração pelo ambiente. A dança do urso por frustração de estar muito tempo dentro da baia, e andar em círculos na baia é provável para simular escapar destes limites (WEBSTER, 2005).

Apesar de não gostarmos do comportamento que o animal adquiriu, chamá-los de vícios, como muitos chamam, não é o adequado; pois, esse comportamento provavelmente só foi adquirido devido a falhas do manejo que foi proporcionado ao cavalo (MILLS; NANKERVIS, 2005).

2.8.5.5. *Prevenção e tratamento dos problemas de comportamento*

O tratamento tem se limitado à prevenção dos comportamentos (COOPER; MCGREEVY, 2002). Após adquirir o comportamento, atividades diárias e a realização de exercícios pode ser um bom caminho para a diminuição ou até eliminação dos comportamentos, mas a

mudança das práticas de manejo principalmente alimentar e o ambiente, proporcionando contato social é o mais aconselhável (LEWIS, 2000); contudo, mesmo assim, pode ser que ele não interrompa o comportamento.

A ingestão de cama e a ingestão de fezes é tratada com o fornecimento de uma dieta equilibrando proteínas e fibras, diminuindo o fornecimento de concentrado, diminuindo o tempo de confinamento, o fornecimento da alimentação em horários corretos e tratamento do parasitismo intestinal com uso de exames que detectem ausência/presença e se for constatado presença utilizar vermífugo adequado (CINTRA, 2011; LEWIS, 2000). Para o lamber contínuo do ambiente como cochos e paredes geralmente não se justifica nenhum tratamento, a não ser que se torne obsessivo prejudicando outras funções; às vezes o simples fato de fornecer sal mineral à vontade diminui o comportamento (LEWIS, 2000)

Métodos de prevenção das principais estereotípias incluem barras “anti-*weaving*, colocar objetos cortantes ou chapas metálicas no local para evitar que o cavalo agarre o objeto, coleiras e até cirurgias”; contudo, as coleiras e cirurgias podem até diminuir ou acabar com os comportamentos estereotipados, mas de outro modo afetam também o comportamento normal (WEBSTER, 2005). Essas medidas só aumentam a angústia do cavalo, por não poder realizar o comportamento, sugerindo assim comprometer seu bem-estar (COOPER; MCGREEVY, 2002). Esses métodos acabam sendo angustiantes, prejudiciais e ineficazes, pois muitos animais acabam adaptando o comportamento que realizavam, deve-se sim localizar as causas do comportamento.

A utilização de fármacos como virginiamicina pode reduzir a incidência de estereotípias orais (JOHNSON *et al.*, 1998); contudo, muitos desses fármacos utilizados têm algum contra efeito como redução do apetite, pouca duração e necessitando de aplicação constantes, ainda com preços elevados (COOPER; MCGREEVY, 2002).

O ideal é colocar o cavalo no pasto com outros cavalos, se a alimentação do pasto for insuficiente ou não for possível, aumentar a frequência e volume da alimentação, fornecendo mais fibra e menos concentrado e caso não se consiga proporcionar contato com outros cavalos, oferecer companhia de outra espécie muitas vezes ameniza a solidão (LEWIS, 2000). O contato visual com outros cavalos também pode reduzir comportamentos estereotipados e a utilização de espelhos

em alguns estudos parecem reduzir o comportamento da dança do urso (COOPER; MCGREEVY, 2002).

2.9. SENCIEÊNCIA

Senciência é uma palavra que ainda não existe nos dicionários de língua portuguesa. Duncan (2006) define sentiência animal como os animais que são dotados de estados emocionais, capazes de vivenciar experiências positivas e negativas. Outra definição é apresentar sentimentos que importam (WEBSTER, 2005). O conceito de animais seres sencientes, capazes de experimentar positivo e negativo, terem estados afetivos tem sido um tema de grande interesse nas últimas três décadas (DUNCAN, 2006). Contudo, na história, vemos aceitação de sentiência pelo menos nos mamíferos, pois está presente há centenas de anos pelo uso por pessoas como Hipócrates, Pitágoras e principalmente Darwin, que defendiam os animais como seres que possuíam sentimentos, sentiam dor e sofriam. Mas também, há o oposto, como pessoas como Descarte, do período do renascimento, que via os animais como incapazes de sentir ou sofrer (PROCTOR, 2012; DUNCAN, 2006; DAWNKINS, 2006).

Emoções e sentimentos em cavalos são de difícil avaliação por serem variáveis subjetivas (KILEY-WORTHINGTON, 2011). Embora seja impossível medir sentimentos diretamente, é possível obter alguma indicação do que um animal está sentindo por meios indiretos, como testes de preferência, onde o animal escolhe algo de sua preferência, como por exemplo, um tipo de cama; ou em testes de motivação, onde o animal tem que trabalhar para conseguir algo, ou seja, o quanto aquilo é importante para ele (DUNCAN, 2006).

Faz parte dos conceitos de muitos pesquisadores que o bem-estar de um animal pode ser alterado para melhor ou pior de acordo com seu estado subjetivo positivo ou negativo (DUNCAN E FRASER, 1997). Kiley-worthington (2011), contudo, diz que devemos proporcionar ao cavalo uma variedade de emoções, tanto positivas, como a alegria ou o prazer, quanto negativas. Dentre as emoções negativas há como exemplo a exposição a um objeto que cause medo ao cavalo; porém, isso faz parte do aprendizado do animal, desde que essas emoções negativas não se prolonguem.

Senciência animal constitui o fundamento da ciência do bem-estar animal (PROCTOR; CARDER; CORNISH, 2013). Compreender como os animais podem sofrer, as práticas que os afetam e que eles

experimentam as emoções é fundamental para melhorar o seu bem-estar (PROCTOR, 2012).

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

Avaliar as práticas de manejo que estão sendo adotadas nos estabelecimentos equestres do Brasil e as percepções dos respondentes sobre a influência dessas práticas para a saúde e bem-estar dos cavalos.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar a percepção dos respondentes sobre as práticas ideais de manejo de equinos.
- Identificar as principais fontes de informação utilizadas pelos respondentes nas decisões referentes ao manejo dos equinos.
- Avaliar a prevalência relatada de comportamentos anômalos e estereotípias em equinos.

4. METODOLOGIA

4.1. A PESQUISA

Para elaboração dessa dissertação foi utilizado um questionário *online* (apêndice A) intitulado “Manejo de cavalos no Brasil”. A pesquisa foi realizada em nível nacional, entre dezembro de 2014 e março de 2015. Foi considerado estabelecimentos equestres todo local que mantinha, alojava ou criava os equinos como haras, hípcas, centros equestres, baias de aluguel e fazendas.

Os respondentes foram convidados a responder por meio de mídias sociais, como *e-mails* pessoais ou disparos para grupos, *Facebook* e *sites* relacionados a cavalos. O questionário gerou uma base de dados compostas por questões qualitativas e quantitativas, contendo 26 questões (abertas e fechadas). Nem todas as variáveis constantes nessa base foram utilizadas neste estudo.

Informações gerais dos entrevistados foram solicitadas como: sexo, idade (18-25, 26-35, 36-45, +46 anos), Estado de residência, escolaridade (nível básico, médio, técnico ou superior), origem (rural ou urbana), relação com o cavalo (equitador, tratador, administrador, dono), experiência no mundo equestre (de muito iniciante a muito experiente).

Perguntas fechadas a respeito de sentimentos ou emoções (medo, alegria, ciúmes, tristeza, ansiedade, solidão, dor e tédio) foram feitas no formato de matriz usando-se uma escala de cinco pontos, onde 1 = total capacidade e 5 = nenhuma capacidade. Adicionalmente havia uma pergunta aberta, opcional, solicitando um exemplo de alguma situação em que o cavalo houvesse expressado algum dos sentimentos citados. Em uma pergunta obrigatória, o respondente era solicitado a citar algum exemplo de situação em que o cavalo houvesse expressado dor.

Aos respondentes eram solicitadas informações sobre o número de cavalos aos quais as respostas eram referidas, quantidades de refeições diárias, trabalho realizado pelo animal e cuidados diários, sob o formato de múltipla escolha. A seguir, havia questões sobre a estimativa da porcentagem de diferentes tipos de alimento que compunham a dieta oferecida e era pelo respondente considerada ideal; e dos diferentes tipos de alojamento num período de 24 horas proporcionados e também os tempos considerados ideais. As principais motivações e fontes de conhecimento que mais influenciavam as escolhas dos respondentes pelo manejo alimentar e de alojamento

adotados também estavam presentes. Estas perguntas estavam em formato de matriz, numa escala de cinco, onde 1 = concordo fortemente e 5 = discordo fortemente.

O questionário continha um vídeo (autoria própria) que apresentava exemplos de comportamentos anômalos e estereotípias, explicando a terminologia que seria utilizada para as próximas questões. Os entrevistados eram então solicitados a estimar a frequência dos seguintes comportamentos em seus cavalos: agressivo com cavalos, agressivo com outros animais, agressivo com humanos, come a cama da baía, faz coprofagia, escava a baía, anda em círculo na baía, morde a porta e os cochos de madeira, faz aerofagia com apoio, aerofagia sem apoio, dança do urso e “grooming”. As opções apresentadas para estimativa das frequências de cada comportamento eram descritas, conforme o seguinte: 1 - nunca, 2 - raramente, 3 - às vezes, 4 - quase sempre e 5 - sempre. De acordo com Hockenhull; Creighton (2014), os entrevistados se sentem mais seguros em relatar a frequência de um dado comportamento do que optar em uma resposta binária do tipo presente/ausente. A pesquisa foi apresentada na forma de escala de 1-5 para não haver problemas com as respostas, contudo os dados foram transformados em resposta binária sendo 1- ausente e 2 a 5 presente.

4.2. ANÁLISE DOS DADOS

A distribuição da frequência relativa dos dados foi apresentada em forma de tabelas de contingência e quando comparados (Tabela 3,4 e 5), foi realizado teste do Chi-quadrado de Pearson com nível de significância de $< 5\%$. Respostas incompletas ou com estimativas inconsistentes, como somas maiores ou menores que 100%, como aconteceu nas questões da estimativa da dieta diária (Tabela 4) e do tempo estimado nos diversos tipos de alojamento (Tabela 5), não foram incluídas nestas análises, apenas as que somavam 100%.

As respostas abertas (obrigatórias ou não) foram colocadas no programa EXCEL 2013 e agrupadas de acordo com o descrito pelos respondentes. Com relação à senciência dos equinos, as respostas foram agrupadas por sentimentos (dor, medo, tédio, tristeza, alegria e ciúmes) e depois agrupadas novamente de acordo com os exemplos apresentados pelos respondentes sobre seus cavalos para cada sentimento citado acima.

5. RESULTADOS

5.1. DADOS GERAIS

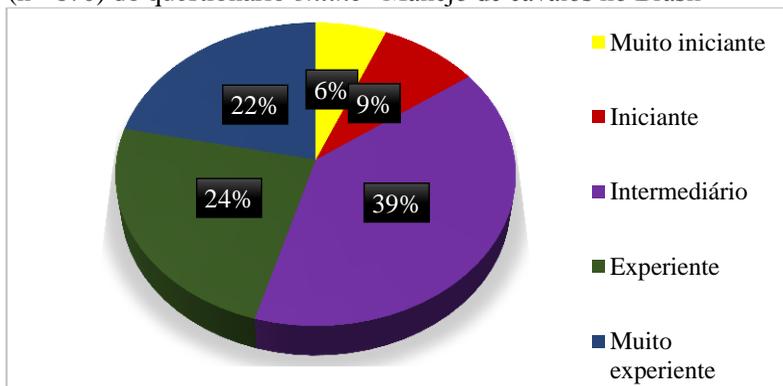
A pesquisa contou com 670 respondentes e na Tabela 1, encontram-se os dados demográficos dos respondentes.

Tabela 1 - Dados demográficos dos 670 respondentes do questionário *online* “Manejo de cavalos no Brasil”.

Variável	Categoria	Respondentes (%)
Sexo	Feminino	40
	Masculino	60
Estado	São Paulo	33
	Minas Gerais	15
	Santa Catarina	10,5
	Rio Grande do Sul	8,5
	Outros	33
Faixa Etária	Até 25 anos	36,6
	26-35 anos	29
	36-45 anos	15,8
	46-55 anos	12,2
	56 anos ou mais	6,4
Escolaridade	Ensino superior	74,3
	Ensino técnico	7,9
	Ensino médio	16,7
	Ensino básico	1
Origem	Rural	50,9
	Urbana	43,7
	Ambas	6,9

Quanto à relação com o cavalo, grande parte dos respondentes era proprietário (81,2%); entre eles, muitos se consideravam também equitadores e administradores, mas foram mantidos neste estudo como proprietários para fins de análises. Os administradores totalizaram (5,1%), equitadores (7,8%), estudantes (1,9%) e profissionais como veterinário ou zootecnista (4%). A auto avaliação quanto à experiência no mundo equestre foi relatada conforme a Figura 8.

Figura 8 - Experiência em equinocultura relatada pelos respondentes (n= 670) do questionário *online* “Manejo de cavalos no Brasil”



Fonte: Questionário.

5.2. DADOS SOBRE MANEJO

O tempo que grande parte dos respondentes usava em uma semana no contato com o cavalo, por meio de exercícios físicos e higiene, era de duas a quatro horas em uma semana (Tabela 2).

Tabela 2 – Porcentagens relatadas pelos respondentes (n=670) do questionário *online* “Manejo de cavalos no Brasil”, com relação ao tempo (horas) da utilização dos cavalos nas diferentes atividades em uma semana.

Atividades	Tempo				
	0 h	2-4 h	5-7 h	8-10 h	+ 10h
Exercícios físicos	13,3	44,3	26,4	9,6	6,4
Higiene (rasquear, banho, limpeza cascos)	11,0	66,4	15,1	4,9	2,5

Fonte: Questionário.

As porcentagens de relatos de presença dos diferentes comportamentos anômalos e estereotípias de acordo com o uso do cavalo dos respondentes variaram de 4 a 79% (Tabela 3). O problema comportamental mais presente neste estudo foi a agressividade entre

cavalos, agressividade com outros animais, seguido por morder madeira. Já a porcentagem de problemas de comportamento na média da população avaliada variou entre 11 e 75%, com diferença significativa quanto ao uso do animal somente para os comportamentos de escavar baia, coprofagia e morder madeira, todos aumentados em animais com mais de um uso (Tabela 3).

Tabela 3 – Porcentagens relatadas pelos respondentes (n=670) do questionário *online* “Manejo de cavalos no Brasil” sobre os comportamentos anômalos e estereotípias apresentados pelos seus cavalos

COMP	Uso do cavalo						Valor de P*
	(n=262)	(n=149)	(n=34)	(n=44)	(n=181)	(n=670)	
	Esporte	Lazer	Manejo campo	Reprodução	Mais de um uso	Total (%)	
AC	73,7	75,8	64,7	70,5	79,5	75,1	0,3167
AA	53,1	50,3	44,1	52,3	50,3	51,7	0,8831
AH	38,9	35,6	41,2	36,4	33,7	36,7	0,8018
EB	33,2	24,8	26,5	34,0	44,7	34,2	0,0033
ACB	30,2	23,5	23,5	36,4	35,3	30,6	0,1367
DU	22,9	18,1	23,5	15,9	30,4	23,4	0,0704
CC	19,9	12,1	14,7	15,9	19,9	17,6	0,2897
CO	12,2	4,0	11,8	9,1	18,8	11,9	0,0017
MM	45,8	34,9	32,4	38,6	54,7	44,6	0,0030
ASA	14,5	9,4	17,7	11,4	18,2	12,8	0,2125
ACA	17,6	11,4	8,8	11,4	21,0	11,8	0,0905

*Teste de Chi-quadrado de Pearson com nível de probabilidade de erro de 0,05

Comportamentos (COMP) = agressivo com cavalos (AC), agressivo com outros animais (AA), agressivo com humanos (AH) escava baia (EB), anda círculos na baia (ACB), dança urso (DU), come cama (CC), coprofagia (CO), morde madeira, portão, parede (MM), aerofagia sem apoio (ASA), aerofagia com apoio (ACA)

Fonte: Questionário.

Pela Tabela 4, considerando os principais manejos alimentares adotados pelos respondentes, pode-se verificar que houve diferença entre o “fazer” e o “considerar ideal” para aqueles que oferecem zero de pasto (26%) e os que achavam ideal a não oferta de pasto (9%); e não houve diferença entre 48,5% que não ofertavam feno dos 53,7% que achavam ideal a oferta zero de feno. Quanto à oferta de verde inteiro ou picado, a maioria não oferecia (75,9 a 89,2%, para picado e inteiro, respectivamente) e a mesma maioria achava ideal não oferecer capim

verde fresco inteiro ou picado (77,8 e 87,3, respectivamente). Por esta mesma tabela, verifica-se que a maioria oferece o tipo e a quantidade que considera ideal.

Tabela 4 - Porcentagens relatadas por 369 respondentes do questionário *online* “Manejo de cavalos no Brasil”, em relação à dieta fornecida aos cavalos no período de 24 horas e percepções do que consideravam para uma dieta ideal.

Alimento	M x P	Estimativa da dieta diária em %				
		0	25	50	75	100
Pasto	MF	26,8	26,6	22,2	17,3	7,1
	CI	9,5	33,6	30,3	19,8	6,8
	Valor P*	0,007	0,091	0,436	0,436	0,483
Verde picado	MF	75,9	14,1	7,1	3,0	0,0
	CI	77,8	18,2	3,0	1,1	0,0
	Valor P*	0,998	0,002	0,113	***	1
Verde inteiro	MF	89,2	9,5	1,1	0,3	0,0
	CI	87,3	11,7	0,8	0,3	0,0
	Valor P*	1	***	0,025	1	1
Feno	MF	48,5	34,7	12,2	4,6	0,0
	CI	53,7	40,1	4,9	1,4	0,0
	Valor P*	0,525	0,242	0,175	0,629	1
Ração	MF	17,3	68,6	12,7	1,1	0,3
	CI	13,3	78,3	8,1	0,3	0,0
	Valor P*	***	0,997	***	***	1
Aveia	MF	83,7	15,5	0,8	0,0	0,0
	CI	81,6	18,2	0,3	0,0	0,0
	Valor P*	1	***	***	1	1
Milho	MF	89,9	9,2	0,8	0,0	0,0
	CI	90,2	9,8	0,0	0,0	0,0
	Valor P*	1	1	1	1	1

*Teste de Chi-quadrado de Pearson com nível de probabilidade de erro de 0,05

*** P < 0,001

Manejo (M), Percepção (P), Manejo feito (MF), Considerado ideal (CI)

Fonte: Questionário.

Com relação ao tipo de alojamento utilizado e tempo de permanência dos cavalos nesses alojamentos, verifica-se que a maioria dos respondentes pratica o que considera ideal (Tabela 5). Apenas 13% mantém os cavalos 24 horas no pasto e somente 10% consideram esta

prática ideal. A maioria dos cavalos permaneciam entre 6 e 18 horas em baias e piquetes, neste último sozinho ou em grupo.

Tabela 5 – Porcentagens relatadas por 379 respondentes do questionário *online* “Manejo de cavalos no Brasil”, em relação ao tempo estimado de permanência de seus cavalos em determinado tipo de alojamento no período de 24 horas e percepções do que consideravam para um tempo ideal de alojamento.

Alojamento		Tempo de Permanência (horas)				
		0	6	12	18	24
Baia isolada	MF	79,7	7,1	7,4	4,2	1,6
	CI	85,0	10,0	4,2	0,5	0,3
	Valor P*	0,930	***	***	***	***
Baia abertura	MF	48,8	19,5	19,3	11,1	1,3
	CI	30,6	42,5	22,9	3,2	0,8
	Valor P*	0,139	0,085	0,003	0,006	1
Piquete sozinho	MF	71,5	19,0	4,7	2,6	2,1
	CI	78,4	17,4	3,7	0,3	0,3
	Valor P*	0,999	0,265	0,403	0,002	***
Piquete grupo	MF	64,9	18,2	9,8	2,9	4,2
	CI	57,8	22,4	14,5	3,7	1,6
	Valor P*	0,985	0,345	0,176	1	0,741
Pasto sozinho	MF	89,7	4,2	3,7	1,1	1,3
	CI	91,8	7,1	1,1	0,0	0,0
	Valor P*	1	***	0,108	1	1
Pasto grupo	MF	49,1	14,8	15,0	7,9	13,2
	CI	24,8	21,6	26,4	16,9	10,3
	Valor P*	0,192	0,307	0,676	0,098	0,275
Amarrado baia	MF	98,4	1,6	0,0	0,0	0,0
	CI	98,9	1,1	0,0	0,0	0,0
	Valor P*	1	***	1	1	1
Amarrado fora baia	MF	89,9	8,9	1,1	0,0	0,0
	CI	94,5	5,3	0,3	0,0	0,0
	Valor P*	1	***	***	1	1

*Teste de Chi-quadrado de Pearson com nível de probabilidade de erro de 0,05

*** P < 0,001

Manejo (M), percepção (P), manejo feito (MF), considerado ideal (CI)

Fonte: Questionário.

As Tabelas 6 e 7 mostram os motivos das escolhas para os manejos adotados, sendo o principal motivo da escolha tanto para o manejo alimentar quanto para os tipos de alojamento em um período de 24 horas, as opções relacionadas ao bem-estar, à saúde e ao desempenho dos cavalos para alimentação e adicionadas à praticidade para alojamento. Com relação às principais fontes de informação, a *internet* foi a mais confiável para respondentes, enquanto as demais não tiveram credibilidade suficiente (Tabela 6 e 7).

Tabela 6 – Porcentagens relatadas pelos respondentes (n=670) do questionário *online* “Manejo de cavalos no Brasil”, relacionadas ao motivo da escolha e fontes de informações utilizadas com relação ao manejo alimentar adotado e a média na escala Likert*

Questionamento	CF (%)	C (%)	N (%)	D (%)	DF (%)	ML
É correto para o bem-estar do cavalo	53,3	19,6	22,5	2,2	2,4	4,19
É correto para a saúde dos cavalos	55,5	17,9	19,7	4,2	2,7	4,19
É correto para o desempenho do cavalo	45,7	25,4	20,9	4,9	3,1	4,05
Por motivos práticos	43,7	19,4	20,6	6,1	10,1	3,80
Recomendação técnica (agrônomo, veterinário, zootecnista)	15,4	15,8	28,2	11,3	29,3	2,76
Li em revistas e livros	12,1	13,7	24,5	12,7	37,0	2,51
Li na internet	36,7	19,4	16,3	7,6	20,0	3,45
É o que se faz em outros centros equestres	11,3	15,5	25,1	14,3	33,7	2,56

*5=Concordo Fortemente (CF), 4=Concordo (C), 3=Neutro (N), 2=Discordo (D), 1=Discordo Fortemente (DF), Média Likert (ML).

Fonte: Questionário.

Tabela 7 - Porcentagens relatadas pelos respondentes (n=670) do questionário *online* “Manejo de cavalos no Brasil”, relacionadas ao motivo da escolha e fontes de informações utilizadas com relação ao manejo do alojamento adotado e a média na escala Likert* (n=670 respondentes).

Questionamento	CF (%)	C (%)	N (%)	D (%)	DF (%)	ML
É correto para o bem-estar do cavalo	52,1	17,2	17,8	4,6	8,4	3,99
É correto para a saúde dos cavalos	54,2	16,1	16,1	5,4	8,2	4,02
É correto para o desempenho do cavalo	42,2	20,6	23,7	6,3	7,2	3,84
Por motivos práticos	31,9	16,3	23,7	10,1	17,9	3,34
Recomendação técnica (agrônomo, veterinário, zootecnista)	13,9	14,6	24,3	11,8	35,4	2,59
Li em revistas e livros	11,0	11,8	23,4	13,4	40,3	2,39
Li na internet	40,6	18,7	16,6	6,0	18,2	3,57
É o que se faz em outros centros equestres	11,9	11,9	24,8	13,3	38,1	2,46

*5=Concordo Fortemente (CF), 4=concordo (C), 3=neutro (N), 2=discordo (D), 1=Discordo Fortemente (DF), Média Likert (ML).

Fonte: Questionário

5.3. PERCEPÇÕES DOS RESPONDENTES DO QUESTIONÁRIO *ONLINE* “MANEJO DOS CAVALOS NO BRASIL” SOBRE A SENCIÊNCIA DO CAVALO

Mais respondentes atribuíram a capacidade de equinos sentirem dor e medo e menos respondentes atribuíram a capacidade de sentir ciúme (Tabela 8).

Tabela 8 – Porcentagens relatadas pelos respondentes (n=670) do questionário *online* “Manejo de cavalos no Brasil”, relacionadas às percepções sobre a senciência dos cavalos

Sentimento	TC	AC	IN	PC	NC
Dor	93,6	3,4	1,3	0,9	0,8
Medo	91,5	4,6	2,7	0,8	0,5
Alegria	76,6	15,5	5,2	2,2	0,5
Ansiedade	75,7	13,6	7,6	2,2	0,9
Solidão	71,3	16,9	7,8	2,8	1,2
Tristeza	68,2	19,6	7,8	3,3	1,2
Tédio	65,4	17,2	11,0	4,5	1,9
Ciúmes	41,0	27,5	19,1	9,1	3,3

Total capacidade (TC), alguma capacidade (AC), intermediário (IN), pouca capacidade (PC), nenhuma capacidade (NC).

Fonte: Questionário.

5.3.1. Dor

Uma diversidade de exemplos de dor em cavalos foi citada pelos respondentes, sendo mais citada a cólica, com 154 relatos. Ferimentos, machucados, lesões e cortes foram citados por 61 respondentes, como exemplo de dor. Esses relatos podem ser exemplificados nas seguintes falas: “*lesão por pancada, ele não deixava pegar no local*” (Respondente 266), “*quando estava com a pata machucada. Seus olhos ficaram cerrados e apresentava os lábios contraídos*” (Respondente 465).

Exemplos de dor associados à contusão ou trauma foram relatados por 16 respondentes, e fraturas por 14; por exemplo “*Bateu em obstáculo de salto*” (respondente 65), “*quando se bate na baía*” (Respondente 559) e “*fratura de osso*” (Respondente 39).

Os cascos dos equinos também foram mencionados em situações como claudicação, manqueira ou laminite (65 respondentes), ferimentos (22 respondentes), ou algum corpo estranho na sola ou casco (26 respondentes) e broca (8 respondentes). Episódios de dor causados por erro ocasionado por profissional responsável pelo casqueamento ou ferrageamento foram exemplificados por 19 respondentes:

“Problema no casco, e o mesmo parado com uma expressão de dor” (Respondente 173), *“estava cavalgando quando de repente começou a diminuir a velocidade de marcha e até parou; quando fui observar tinha uma pedra no casco”* (Respondente 366). *“Quando machucou a pata durante o trabalho com os bois na fazenda, mas teve que continuar o serviço. Na hora não expressou dor, mas depois que ‘esfriou’ começou a mancar e ficou relutante ao andar em superfície mais dura. Toda vez que tocávamos na pata ele reagia, dando coices ou manotaços”* (Respondente 339). *“Quando o ferreiro não soube ferrar adequadamente meu cavalo, ele teve quadro inicial de laminite, com intensa demonstração de dor”* (Respondente 398).

Mal-uso de equipamentos (sela, esporas, freio) ou equipamentos inadequados foram citados por 29 respondentes como causa de dor nos cavalos: *“Ao ser cortado por esporas”* (Respondente 306) e *“O cabresto o machucou por causa do atrito causado pelos nós e ele veio até mim e “mostrou” que estava machucado inclinando a cabeça e mais agitado, depois que tirei o cabresto e tratei ele voltou a sua calma habitual”* (Respondente 395).

Outra situação citada foi a aplicação de medicamentos ou injeções, citada por 24 respondentes; por exemplo, *“Aplicação de remédio em algum ferimento”* (Respondente 38) e *“Aplicação de injeção intramuscular”* (Respondente 507).

Outros respondentes citaram como exemplo de dor, eventos associados ao cotidiano e da relação com outros indivíduos, como levar coice de outros equinos, excesso de trabalho e exercício, mordida de outro cavalo, cachorro ou picada de cobra, dores nas costas, dor lombar, e dor na cernelha. Alguns exemplos são: *“Em virtude da realização de policiamento montado em Florianópolis, ao desembarcar do caminhão para transporte de equinos o animal veio a sentir dores, provavelmente em virtude de coice que tomou de outro cavalo que também estava no caminhão. Ele demonstrava abatimento e frequentemente olhava para o local afetado”* (Respondente 98). *“No salto é frequente a dor”* (Respondente 21) ou *“após uma intensa prova de enduro”* (Respondente 107).

Outros exemplos citados foram a doma, castração e marcação a ferro: *“Certamente durante a doma, já que o adquiri domado, porém com a chamada doma “tradicional” que utiliza métodos traumáticos e invasivos”* (Respondente 276), ou *“Quando está com ferimentos nas pastas inferiores e quando marcamos ele”* (Respondente 667).

Alguns respondentes associaram dor à perda social: *“deixou de comer quando o potro que cresceu junto teve morte súbita”* (Respondente 124), *“separação égua de potro”* (Respondente 144). Outras respostas foram associado a carrapato, miíase, garrotilho e biopsia sem anestesia.

Embora a maioria dos respondentes limitou-se a relatar as situações, como solicitado, alguns descreveram comportamentos que, na opinião deles, indicavam dor. Alguns descreveram posturas, como por exemplo *“cólica equina; eles expressam dor, apontando o focinho para o abdômen”* (Respondente 253); *“...contração muscular, manqueira, cabeça baixa, dificuldade para realizar a curva para algum dos lados, inversão de pescoço...”* (Respondente 86); *“quando machucou a pata, ficou olhando para ela”* (Respondente 90), ou expressões faciais, como *“a dor é intensa, e a expressão é nítida”* (referindo-se a um cavalo que rompeu um ligamento) (Respondente 149); *“A minha égua...tem todo um repertório de expressão facial para as mais variadas situações, e para quem conhece é perfeitamente possível identificar quando ela está entediada, irritada, feliz e quando vai aprontar alguma coisa”* (Respondente 425); *“...pelo olhar triste, baixo”* (Respondente 425); *“Quando estava com a pata machucada: seus olhos ficaram cerrados e apresentava os lábio contraídos”* (Respondente 255). Outros citaram vocalizações; *“na hora de levar os pontos que o veterinário tentava dar, ele relinchava forte, e não deixava mexer. O veterinário só conseguiu após aplicar mais anestesia”* (Respondente 154); *“...relinchos compridos e gemidos, semelhantes a urros, até ser medicada”* (referindo-se a um cavalo que foi picado por uma cobra) (Respondente 164).

5.3.2. Medo

Os principais exemplos de situações utilizadas para justificar a capacidade do cavalo de sentir medo foram relacionados a situações inesperadas na vida do cavalo, como a apresentação de um objeto novo, uma situação nova, maus tratos, transporte, barulho, fogos de artifício, sacola plástica e doma.

“O cavalo tem total capacidade de sentir. Sente medo quando algo novo é apresentado” (Respondente 645).

“No momento do embarque em uma carreta meu animal se recusou a entrar, chegando a machucar uma das patas, e após muita resistência embarcou, porém ficou todo trêmulo” (Respondente 476).

“Medo eles têm quase sempre do novo, ex: nunca saiu na rua e passa um carro ele tem medo” (Respondente 51).

“Quando uma pessoa bate (espanca, maltrata, machuca fisicamente) o cavalo treme e olha de lado respirando fundo e soprando, está com medo” (Respondente 560).

“...pelo que já observei, em cavalos que adquiri, trauma de apanhar, não podem ver um chicote, vara ou um pedaço de pau na nossa mão que já tremem” (Respondente 643).

“Passamos por uma situação em que ele demonstrou muito medo. Estávamos cavalgando, quando propositalmente acenderam dois rojões ao lado dele. Realmente, ele ficou apavorado e não sabia como escapar daquela situação. Tanto é que tive que acalmá-lo por um bom tempo, para poder seguir meu trajeto cavalgando e chegar em casa” (Respondente 338).

“Medo: de fogos de artifício em festas, gritos, cachorros no pé, etc. Não tem como falar que cavalos não tem medo de algo, se até a gente tem medo de alguma coisa!!” (Respondente 674). *“A iniciação toda do cavalo (dita doma) é baseada no suprimento do medo... então todas as situações da doma, quando encaradas pela primeira vez pelo cavalo, tem o medo expressado”* (Respondente 105).

5.3.3. Alegria

A grande maioria dos respondentes que apresentaram exemplos de alegria citaram situações em que os cavalos eram soltos no pasto ou piquete: *“No meu manejo, os cavalos atletas e potros desmamados, ficam das 08:00h às 16:00h na baía e são soltos à noite. Quando chega próximo a hora em que ele sabe que você vai soltá-los, eles ficam eufóricos e saem da baía trotando, muito parecido com um cachorro quando você pega a guia para passear com ele. Quando você solta ele no piquete ele sai a "mil por hora", saltando e entendo que isso é um sinal de alegria”* (Respondente 212). *“Quando minha égua morava comigo, todos os dias que me ouvia chegando e conversando começava a relinchar, e quando eu me aproximava esfregava a cabeça no meu braço”* (Respondente 86).

Outros citaram estar com o dono, receber alimento ou algum tipo de recompensa alimentar, ou ter a companhia de outro cavalo como exemplos de situações em que o cavalo expressou alegria. *“Alegria quando chego com cenoura e ele está solto, ele corre em minha direção para comer a cenoura”* (Respondente 112).

“Uma das minhas éguas se reencontrou com um colega de piquete que não via há dois anos, e eles se reconheceram na hora e ficaram muito alegres com o reencontro”. (Respondente 60).

5.3.4. Tédio e tristeza

Grande parte dos respondentes citaram os mesmos fatores para exemplificar situações de tédio e tristeza nos seus cavalos. Os fatores mais citados foram o isolamento e a estabulação. *“Tristeza quando fica muito tempo confinado na baia, sem ver outros cavalos, ocasionando o tédio também”* (Respondente 679); *“Muito tempo encocheirado pelo menos os meus animais transmitem um olhar triste”* (Respondente 288); *“Tédio e tristeza na baia (desenvolvendo alguns vícios)”* (Respondente 331); *“Cabeça baixa para mim dentro da baia é tédio”* (Respondente 420).

5.3.5. Ciúmes

Os exemplos que se referiam a ciúmes em geral envolviam dois cavalos e o dono: *“Levei um coice de um cavalo que ficou com ciúmes de outro. Eu fui agradar uma égua e outro cavalo veio pedir agrado, com ciúmes de eu dar atenção para ela. Então a égua ficou zangada da aproximação do cavalo e ele simplesmente se virou e me descarregou um coice”* (Respondente 262); *“Meu cavalo tem ciúmes da outra égua que possuímos na propriedade. Quando estou com ele, dando um agrado (sendo tanto alimento como carinho), se a égua se aproxima, ele murcha as orelhas e a afasta”.* (Respondente 338).

6. DISCUSSÃO

A maioria das respostas veio dos Estados com tradição na criação de cavalos. Isto também pode ter sido porque são os Estados com uma maior inclusão digital no país (MATTOS; CHAGAS, 2008). A idade e a escolaridade também são pontos relevantes para quem possui acesso à internet, já que o questionário foi *online*, sendo os mais jovens e mais instruídos a maioria que possui acesso (BOLZAN *et al.*, 2013). Uma grande parte dos respondentes se declararam donos e com experiência alta ou intermediária com equinos, presumindo-se que se tratava de pessoas que conheciam seus animais, e a percepção deles sobre os sentimentos foram consideradas para este estudo.

A maioria dos respondentes indicou que seus cavalos realizavam entre 2 e 7 horas de exercício por semana. O problema da falta de exercício para cavalos ocorre quando eles se encontram estabulados. É importante relatar que para cavalos, não só exercícios direcionados, mas principalmente o acesso ao livre exercício deve ser proporcionado; caso contrário, os cavalos podem ser menos amigáveis com as pessoas (POPESCU; DUGAN, 2013). E foi justamente o relatado por 30 a 40% dos respondentes deste estudo, que seus cavalos mostravam agressividade contra pessoas. Os mesmos autores citados acima concluíram que cavalos gerenciados duas vezes por dia tendem a ser mais amigáveis em resposta aos seres humanos do que agressivos ou medrosos.

O tempo de interação com humanos em atividades de higiene pela maioria dos respondentes foi de 2 a 4 horas por semana. Por outro lado, entre 11 e 13% dos cavalos não realizavam exercícios nem interagem com humanos em atividades de higiene. A falta de interação com os cavalos pode levar a acidentes, pelo pouco conhecimento do manejador em relação ao cavalo manejado. Já quando se conhece adequadamente o cavalo, compartilha-se de uma certa relação positiva, diminuindo-se assim os riscos de acidentes (HAUSBERGER *et al.*, 2008). Em um estudo no Reino Unido, houve um aumento no risco de agressão dos cavalos contra humanos quando os cavalos passaram menos de duas horas por dia com pessoas e grande parte do tempo estabulados (HOCKENHULL; CREIGHTON, 2014). Um exemplo muito claro disto é que a interação na atividade de higiene, além da limpeza essencial do animal acaba por desvendar problemas que podem estar causando desconforto e dor, como brocas, inchaços nos membros e articulações e até ferimentos em locais menos visíveis. Neste estudo,

não foram questionadas frequências de acidentes provocados por cavalos.

Em um estudo com cavalos de lazer, 70% dos cavalos ficavam estabulados por 24 horas ou grande parte do dia e 82% dos cavalos desse estudo exibiram em média três problemas comportamentais (HOCKENHULL; CREIGHTON, 2015). Neste estudo, entre 21 e 51% dos cavalos dos respondentes permaneciam de 6 a 24 horas em baía, com relatos de frequência de diferentes comportamentos anormais e estereotípias, variando de 11 a 75% entre os diferentes comportamentos.

Embora bastante frequentes na maioria dos grupos, os comportamentos e estereotípias relatados não foram diferentes de acordo com o uso do cavalo ($P > 0,05$) exceto escavar baía ($P = 0,0033$) e coprofagia ($P = 0,0017$); porém, menos frequentes em cavalos de lazer. Morder madeira, portão e parede ($P = 0,0030$) também eram mais frequentes em cavalos com mais de um uso, mas menos em cavalos usados no campo. O desenvolvimento de estereotípias ou comportamentos anômalos em cavalos com mais de um uso pode estar associado ao fato desse animal ficar à disposição do humano por um período maior de tempo, mantendo-os por mais tempo nas baias ou amarrados para facilitar o manejo. Em um estudo realizado em centros equestres em São Paulo, Brasil, os problemas de comportamento foram diferentes de acordo com os usos analisados (LEME *et al.*, 2014). Porém, independente da relação com o uso do cavalo, as frequências relatadas de comportamentos anormais e estereotípias em ambos os estudos foram altas e indicaram que os manejos adotados ou acreditam considerados ideais continham erros (MCGREEVY *et al.*, 1995a; BACHMANN *et al.*, 2003; LEME *et al.*, 2014). Desta forma, a manifestação de problemas de comportamento seja a melhor forma para conscientização dos responsáveis quanto ao manejo errado e assim buscar alternativas com base nos princípios de bem-estar dos cavalos.

Um dos comportamentos avaliados com maior prevalência foi agressividade contra outros cavalos (75%), agressividade contra outras espécies de animais (51%) e contra humanos (36,71%). Houpt (1981) obteve um percentual de 27% de agressividade, no entanto a amostra analisada era muito pequena. Num estudo com valor de 33% para agressão do cavalo contra humanos no Reino Unido, foram encontrados como fatores de risco a estabulação excessiva, o tipo de alojamento e o tempo de permanência do animal na atual estadia (HOCKENHULL; CREIGHTON, 2014). A agressividade foi avaliada em outros trabalhos; encontrando-se 17% de casos contra outros cavalos e 9,4%, contra

humanos (NAGY; SCHROTT; KABAI, 2008) e 35% contra outros cavalos e 15% contra humanos (HOCKENHULL; CREIGHTON, 2015). Estes mesmos autores, em estudo com cavalos de lazer, encontraram como comportamentos anormais mais comuns a agressividade e morder madeira, exatamente os mais prevalentes neste estudo, embora outros comportamentos ainda estivessem também em altas frequências.

A elevada porcentagem de agressão entre cavalos neste estudo pode ser decorrente do manejo adotado nos estabelecimentos equestres. A agressão (mordidas e coices) é mínima quando a hierarquia está formada, contudo, em manejos onde os cavalos ficam isolados e não estabelecem hierarquia, há sempre agressividade antes que a hierarquia ocorra (HOUP, 1981). Uma das consequências da estabulação é o aumento da agressividade entre os cavalos devido também ao espaço limitado (MILLS; NANKERVIS, 2005) e às trocas constantes de indivíduos no grupo (WARAN, 2001). A agressividade dos cavalos contra os humanos pode estar relacionada ao nível de interação humano-cavalo, já que a quantidade de tempo usada em contato com o animal por dia tem relação com a agressividade (HOCKENHULL; CREIGHTON, 2014) e neste estudo mostrou-se limitada a poucas horas semanais.

Problemas comportamentais como morder madeira, coprofagia e ingerir cama podem representar uma tentativa de ingestão de fibra, portanto, muitas vezes esses comportamentos podem diminuir com uma maior oferta de volumoso (HOTHERSALL; NICOL, 2009). Considerados normais em algumas situações, esses comportamentos quando se tornam frequentes, indicam problemas com o ambiente (HOTHERSALL; CASEY, 2010).

Estudos mostram que a frequência em morder madeira é de 1% até 34% (HOTHERSALL; NICOL, 2009; HOCKENHULL; CREIGHTON, 2015). Em muitos lugares, os cavalos podem não ter a chance de morder madeira, pois as portas e portões são compostos de outros materiais, fazendo com que haja redirecionamento deste para outro tipo de comportamento anormal.

A coprofagia, neste estudo, foi o comportamento com menor incidência, mesmo assim ficando entre os achados em outros estudos, onde este comportamento ocorreu entre 9% (LEME *et al.*, 2014) e 22% (VIEIRA, 2012). A ingestão da cama tem sido relatada como presente entre 21% (HOCKENHULL; CREIGHTON, 2015) e 61% (VIEIRA, 2012). Esta elevada frequência de 61% para ingestão de cama e 22%

para coprofagia em cavalos estabulados deve-se principalmente à alta quantidade de concentrado fornecida aos animais, que chegava a uma proporção volumoso:concentrado de 30:70, onde o normal deveria ser o inverso (CINTRA, 2011).

Estereotípias orais como a aerofagia com ou sem apoio apresentaram frequência de 2,2 a 10,5%, em diversos estudos (NAGY; SCHROTT; KABAI, 2008; HOTHERSALL; NICOL, 2009; HOCKENHULL CREIGHTON, 2015). Um pouco inferior ao relatado pelos respondentes deste estudo, que foi de 12% para a aerofagia com apoio e 11 % para a aerofagia sem apoio. Problemas comportamentais como aerofagia e morder ou ingerir madeira possui relação positiva com o fornecimento de concentrado na dieta. Assim, ao se fornecer quantidades e proporções corretas de volumoso aos cavalos, o risco desses problemas ocorrerem diminui (REDBO *et al.*, 1998; BULENS *et al.*, 2013).

Fatores como espaço restrito, exercícios inadequados, isolamento social e alimentação podem favorecer o surgimento das estereotípias locomotoras (SARRAFCHI; BLOKHUIS, 2013). Algumas características do cavalo, como a raça, também podem influenciar (NINOMIYA; SATO; SUGAWARA, 2007). As prevalências relatadas em outros estudos para dança do urso foi de 2,5 a 9,5% (McGREEVY *et al.*, 1995a; McAFEE; MILLS; COOPER, 2002); e ao avaliar a frequência destes comportamentos com relação ao uso do cavalo, as frequências variaram entre 0 e 27% (LEME *et al.*, 2014). Para o comportamento andar em círculo na baía encontrou-se uma variação de 1 a 19% em outros estudos (TADICH; ARAYA, 2010; HOCKENHULL; CREIGHTON, 2015). Neste estudo, a frequência relatada pelos respondentes para dança do urso (23%), andar em círculo na baía (30%) e escavar baía (34%) foram altas comparadas aos estudos citados.

Todos os comportamentos estereotipados ocupam uma considerável proporção de tempo dos animais (WHISHER *et al.*, 2011). Além disso, têm sido relacionados a problemas de saúde, bem-estar e diminuição de seu valor monetário, já que muitos não querem adquirir um cavalo com estereotípias (HOTHERSALL; CASEY, 2012).

Considerando que boa parte dos comportamentos anormais e estereotípias tem relação com alimentação artificial, neste estudo, apenas 7% dos respondentes ofereciam e achavam ideal oferecer alimento 100% à base de pasto. Uma vez que a maioria dos animais era de esporte e lazer, pressupõe-se que eles estavam em centros equestres

com áreas físicas limitadas. Contudo, a percepção dos respondentes foi distante do ideal real, o que limita as chances de mudança ou formas de oferecer melhor adaptação ao meio, como oferta de verde fresco ou feno, que também estava distante do ideal real pelas respostas sobre as percepções dos respondentes. O pasto é sem dúvida a alimentação ideal para equinos (SARRAFCHI; BLOKHIS, 2013). Cavalos livres passam grande parte do seu tempo pastando e selecionando forrageiras. Em contraste, principalmente cavalos de elite, de alto valor comercial, são muitas vezes alimentadas com baixo fornecimento de forragem, que é a principal base alimentar de equinos (WINCKENS; HELESKI, 2010).

Cerca de 50% dos respondentes ofereciam feno aos seus cavalos, mas 53% achava feno dispensável. O acesso *ad libitum* ao feno como volumoso seria mais realista devido à falta de disponibilidade de áreas de pastagem (SARRAFCHI; BLOKHIS, 2013). A implantação de capineiras seria uma boa solução para alimentar os equinos estabulados com verde fresco. No entanto, somente 13 a 23% dos respondentes consideraram que o verde fresco devesse compor a dieta do cavalo e nem todos possuíam espaço ou mesmo não se planejaram para essa oferta. A capineira como alternativa para volumoso exige mão de obra a serviço do estabelecimento equestre, mas quando planejada, ameniza os custos com alimentação, além de ser um alimento natural para aqueles que não têm acesso ao pasto (CINTRA, 2011). Volumosos em geral (verde ou feno) são mais demorados para ingestão e produzem mais saliva (FRAPE, 2008); por conseguinte, diminuem o tempo que o cavalo teria para realizar comportamentos não desejados, como as estereotípias (SARRAFCHI; BLOKHIS, 2013). O fornecimento de forragem em menos que 6,8 Kg por dia aumenta o risco de estereotípias como a aerofagia (MCGREEVY *et al.*, 1995b). No manejo de cavalos, não se deve esquecer as necessidades naturais do cavalo em relação à ingestão de volumoso (BULENS *et al.*, 2013), garantindo assim um estado natural de bem-estar físico e emocional (POPESCU; DUGAN; SPINU, 2014). Aqui encontrou-se uma contradição, pois os respondentes relataram escolher o manejo alimentar (notadamente pouco natural) baseados em justamente manter o bem-estar, a saúde e o desempenho dos cavalos.

Para o uso da ração, 87% dos respondentes a consideravam ideal como parte da dieta do cavalo e 78% achava que a ração devia compor 25% desta dieta. Os concentrados são alimentos à base de cereais ricos em amido, como é o caso das rações comerciais (SARRAFCHI; BLOKHIS, 2013), que fornecem rapidamente as necessidades

nutricionais do cavalo doméstico; porém, apesar disto, vários estudos demonstraram que a motivação para o forrageamento continua ao longo do dia (HOTHURSALL; NICOL, 2009).

Quando boa parte da dieta diária for de alimentos concentrados, problemas gastrintestinais podem ocorrer (WINCKENS; HELESKI, 2010). Esses problemas gastrintestinais podem também ser desencadeados além da administração de muito concentrado (ração e aveia) e pouco volumoso, pelo confinamento excessivo e trabalho exaustivo (WICKENS *et al.*, 2013). O aumento de fornecimento de concentrado coincide com o surgimento de comportamentos anormais orais tais como morder madeira e também causa a redução do pH fecal (JOHNSON *et al.*, 1998). O uso de concentrado relatado por 83% dos respondentes é de mais de 25% da dieta, considerando que muitos dos cavalos são para diferentes usos. Cavalos de esporte ou trabalho podem não obter os requisitos de energias e nutrientes somente vindos dos volumosos (HOTHURSALL; NICOL, 2009); entretanto, o recomendável é que o fornecimento de concentrado nunca ultrapasse 50% da dieta do animal (DAVIDSON; HARRIS, 2002). Lembrando que concentrado inclui a ração comercial e grãos como aveia, milho, linhaça etc. Neste estudo, menos que 2% dos respondentes fornecem mais que 50% da dieta do cavalo em concentrados.

Cerca de 70% dos respondentes achavam que os cavalos deviam permanecer entre 6 e 24 horas dentro de baias com aberturas e cerca de 20% e 12%, achavam que os cavalos deviam permanecer 18 ou 24 horas em grupo no pasto ou piquete, respectivamente. Há ainda 10% dos respondentes que deixavam seus cavalos de 6 a 12 horas amarrados fora da baia. Cavalos são animais sociais, que vivem em grupos (MILLS; NANKERVIS, 2005) e devem ser mantidos em condições de exercer suas habilidades sob o risco do desenvolvimento de doenças físicas e mentais (WARAN, 2001, CASEY, 2002).

Neste estudo, apenas 13% dos respondentes deixam o cavalo em grupo no pasto 24h/dia e somente 10% consideravam esta prática ideal. A falta de liberdade de movimento, quantidade de horas no estábulo, não acesso à companhia de outros cavalos no piquete ou no pasto são fatores associados a problemas de comportamentos (NORMANDO *et al.*, 2011). Esses fatores, que muitas vezes provocam problemas comportamentais nos cavalos são devido ao manejo imposto ao animal, mas que difere de sua natureza de animal social com grande necessidade de movimento (TADICH; ARAYA, 2010). O cavalo é um animal que não mudou muito com a domesticação e o fato de poder

viver em grupo com acesso à pastagem o coloca em uma situação um pouco mais próxima do natural (SARRAFCHI; BLOKHUIS, 2013).

A prevenção de comportamentos anormais ou estereotípias deve ser baseada em práticas que permitem o contato com outros cavalos, livre circulação diária (piquete ou pasto) e fornecimento de muito volumoso, mas de pouco ou nenhum concentrado (BACHMANN; AUDIGÉ; STAUFFACHER, 2003).

Ao responderem sobre os locais de permanência do cavalo, 35% deixavam o cavalo em grupo no piquete por pelo menos 6h e 42% achavam ideal deixar o cavalo no piquete em grupo entre 6-24h. Ao avaliar a motivação para o contato social, em outro estudo, observou-se que ela é alta e que os cavalos trabalham (se esforçam) para ter contato com outro cavalo. Nesse mesmo estudo, os cavalos mostraram uma motivação similar para os contatos de corpo inteiro, de cabeça e focinho-focinho (SØNDERGAARD; JENSEN; NICOL, 2011). Isto demonstra o quão é importante o contato social para os cavalos, mesmo que realizado minimamente. Já em outro estudo, formado por dois grupos diferentes de éguas; um com acesso ao feno no piquete e outro sem acesso ao feno em piquetes iguais sem pastagens e mesma densidade de animais, o grupo com acesso ao feno no piquete obteve os resultados mais próximos do natural da espécie em tempo de forrageamento e comportamento social (BENHAJALI *et al.*, 2009).

A permanência nas baias pelos cavalos de acordo com 51% dos respondentes era de 6-24 horas, e 69% dos respondentes achavam ideal manter o cavalo na baia com abertura entre 6-24h. Muitos proprietários de cavalos e até mesmo profissionais da área consideram estes sistemas de criação, baseado no confinamento do cavalo, ideal, pois previne agressões que possam virar lesões e facilitam o acompanhamento do animal (MINERO; CANALI, 2008). No entanto, muitos estudos relacionam esses tipos de sistema com vários problemas de comportamento que cavalos livres na natureza não apresentam (MUÑOZ *et al.*, 2009, COOPER; ALBENTOSA, 2005; WATERS; NICOL; FRENCH, 2002). Passar 13-16 horas estabulados por período de 24 horas foi associado com um risco aumentado de problemas ao manusear o cavalo, e 21-24 horas de estabulação com o risco de desenvolvimento de comportamentos orais anormais (HOCKENHULL; CREIGHTON, 2014). Cavalos necessitam de alojamentos que permitam contato com outros cavalos, acesso ao movimento e oferta de volumoso o suficiente para as suas necessidades (MINERO; CANALI, 2008).

Ao observar as diferenças de comportamento em animais jovens estabelecidos sozinhos ou em pares, os cavalos sozinhos ficaram mais alertas e apresentaram maior número de comportamentos como vocalizações, defecações, arranhando e mordendo portas ou paredes (VISSER; ELLIS; VAN REENEN, 2008). Sinais esses utilizados como parâmetros para avaliar medo, juntamente com outros parâmetros fisiológicos como frequência cardíaca e respiratória (DALLA COSTA *et al.*, 2014).

A habitação em grupo seria uma solução prática, pois permite o contato com outros cavalos e reduz o estresse imposto pelo isolamento (YAENELL *et al.*, 2015). Quando isto não for possível, o simples fato de permitir que o cavalo tenha a oportunidade de ver fora do estábulo por uma abertura que não seja a porta do estábulo, pode reduzir o comportamento de frustração (HOCKENHULL; CREIGHTON, 2014).

As principais razões apontadas pelos respondentes para a escolha do manejo alimentar e do alojamento teve como objetivo o cavalo, o bem-estar e a saúde. Visser e Van Wijk-Jansen (2012) avaliaram que o bem-estar dos cavalos era de conhecimento dos proprietários ou tratadores, contudo, nem sempre o conhecimento garantiu as práticas necessárias e que o bem-estar fosse proporcionado. Além disso, o bem-estar para muitos ainda era considerado como o animal estar bem biologicamente, ou seja, aquele animal saudável que pode competir ou ser montado (HELESKIA; ANTHONY, 2012). Em um estudo com proprietários de cavalos idosos (+ 15 anos), ficou claro que os proprietários se preocupavam com o bem-estar e saúde de seus cavalos, mas houve uma falta de conhecimento adequado dos proprietários, que podiam consegui-lo com uma maior interação com profissionais da área equina (McGOWAN *et al.*, 2010). O interesse no desempenho dos cavalos e praticidade foram motivos bastante referidos pelos respondentes deste estudo, o que demonstra terem sido estas as razões de grande importância para as pessoas que lidavam e estabeleciam o manejo dos cavalos.

A principal fonte de informação citada pelos respondentes para embasar as suas práticas de manejo foi a internet. As recomendações técnicas de profissionais foi a segunda fonte de informação mais citada, porém muito inferior às obtidas pela internet e com menor credibilidade. Em um estudo realizado na Holanda, a principal fonte de informação era o contato pessoal com outras pessoas do mundo do cavalo (82,8%), seguido por veterinários (74,5%), e ferreiros (69,5%). Geralmente ao se querer saber sobre assuntos relacionados à saúde dos

cavalos, as pessoas buscam informações com seus amigos ou outras pessoas do meio. Os veterinários eram procurados apenas como último recurso ou para problemas graves (BUCKLEYA; DUNNA; MOREB, 2004). Nos dias atuais, o acesso à informação (internet, livros, artigos) está muito facilitado, contudo cabe ao responsável pelo cavalo diferenciar entre o certo e o errado (HANGGI, 2005). No entanto, esse julgamento nem sempre é fácil de fazer, pois existem muitas informações sem fundamento, mas devido à repercussão dessas informações, acabam sendo confundidas com informações verdadeiras, o que pode prejudicar o bem-estar ou a saúde do equino futuramente. As recomendações técnicas de profissionais, de livros ou revistas foram consideradas por apenas 11 a 16% dos respondentes, sendo que 29 a 40% discordavam fortemente destas fontes de informação, ou seja, além deste tipo de consulta ser pouco frequente, ainda encontra considerável resistência, diferente do estudo de BUCKLEYA *et al.* (2004), que tinha os conceitos profissionais como último recurso, provavelmente por questões financeiras.

Um grande problema são as definições de conceitos e metodologias, a respeito principalmente do bem-estar animal que está intimamente relacionado aos sentimentos e emoções dos cavalos, pois é preciso avançar nesses dois conceitos afim de melhorar realmente o bem-estar de cavalos. Bem-estar para muitos proprietários é o fornecimento de uma alimentação aos cavalos que proporcione um bom estado corporal, baia limpa e segura. Como visto, problemas de comportamento ou estereotípias estão na sua maioria ligados a problemas de bem-estar, influenciados pela alimentação, habitação ou isolamento social; ou seja, sempre devido a uma falha de manejo. Exemplos de sentimentos positivos e negativos relatados neste estudo são comparados a outros animais de estimação. Em um estudo com cachorros, os seus donos atribuíram sentimentos positivos à interação que eles têm com o cachorro, antecipação de recompensa, principalmente a alimentar, e interação social, incluindo exercícios e jogos. No mesmo estudo, os sentimentos negativos foram exemplificados por separação, procedimentos veterinários, banho e corte de unhas (BUCKLAND, 2014). É necessário mais estudos com relação aos estados emocionais positivos em animais, como prazer e felicidade (PROCTOR; CARDER; CORNISH, 2013), pois muito da literatura existente tem-se centrado sobre os aspectos mais negativos da experiência, tais como dor, medo, frustração e privação, com exceção do tédio que requer mais investigação (DUNCAN, 2006).

Apenas 2% dos respondentes relacionaram os problemas comportamentais e estereotípias como algo negativo para seus cavalos, como tédio e tristeza; o que sugere que, devido às altas taxas de problemas de comportamento relatada, os respondentes não relacionaram tais comportamentos com bem-estar ou mesmo como algo negativo para o cavalo. Apesar da maioria dos trabalhos sobre senciência em relação a aspectos negativos para os animais ser principalmente sobre dor e medo. Um estudo com estudantes de diversas nacionalidades demonstrou que havia diferenças significativas na percepção de senciência animal de acordo com as diferentes culturas. E no mesmo estudo ao comparar a percepção de senciência animal entre homens e mulheres não houve diferença, desmistificando ali o que muitos pensam que mulheres são mais sensíveis com relação a senciência animal (PHILLIPS; McCULLOCH, 2005). No entanto, apesar do avanço sobre o tema senciência animal, este ainda é um tema emergente, pois apesar de notadamente existirem em animais, o que se sabe hoje ainda é limitado, por razões como a difícil medição desses sentimentos e até o antropomorfismo que é atribuir características humanas aos animais (PROCTOR, 2012).

De forma geral, os números deste estudo mostraram que as pessoas que trabalham com cavalos buscam realizar aquilo que acreditam ser ideal, o problema é mudar a ideia de ideal dos respondentes para princípios e conceitos verdadeiros de fisiologia, etologia e bem-estar animal aplicados ao manejo de cavalos.

7. CONCLUSÃO

Avaliando os manejos adotados pelos respondentes e o que eles declararam considerar o manejo ideal, os resultados indicaram que consideravam próximos do correto os manejos que ofereciam aos seus cavalos. Porém, as altas prevalências de comportamentos anômalos ou estereotípias relatadas neste estudo indicaram que a maioria deles adotavam práticas de manejo erradas, e não consideravam tais comportamentos como algo negativo para o cavalo ou que afetasse o seu bem-estar. A fonte de informação sobre a criação de cavalos com maior credibilidade foi a internet, mais que informações de profissionais ou livros. Nessa realidade pudemos concluir que muitos dos problemas de manejo podiam estar ocorrendo devido à falta de orientação técnica. Por último, o relato dos respondentes de que o manejo adotado era prioritariamente motivado para promover o bem-estar e saúde dos animais revelou uma ideia equivocada a respeito do que era melhor para os cavalos entre os protagonistas do meio equestre.

REFERÊNCIAS

ALBRIGHT J.D. *et al.* Crib-biting in US horses: breed predisposition and owner perceptions of a etiology. **Equine Veterinary J.** 41, p. 455-458, 2009.

BACHMANN, I.; AUDIGÉ, L.; STAUFFACHER, M. Risk factors associated with behavioural disorders of crib-biting, weaving and box-walking in Swiss horses. **Equine Veterinary Journal.** v. 35, p. 158-163, 2003.

BENHAJALI, H.; *et al.* Foraging opportunity: a crucial criterion for horse welfare? **Animal: an international journal of animal bioscience**, v. 3, n. 9, p. 1308–12, 2009.

BERGERON, R. *et al.* Stereotypic oral behavior in captive ungulates: foraging, diet and gastrointestinal function. Mason G.; Rushen J. (Ed.) **Stereotypic Animal Behaviour: Fundamentals and Applications to welfare.** Cromwell press, Trowbridge, UK; p. 19-57, 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.

BLACKMAN, M.; MOORE-COLYER, M.J.S. Hay for horses: the effects of three different wetting treatments on dust and nutrient content. **Animal Science** 66, 745–750, 1998.

BOLZAN *et al.* Variáveis de perfil que impactam na utilização efetiva de tecnologias digitais. **Qualit@s Revista Eletrônica.** v. 14, p. 1-9, 2013.

BRASIL, **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO** (MAPA). Animal, equídeos, 2015.

BROOM, D.M. Indicators of poor welfare. **British Veterinary Journal**, London, v.142, p.524-526, 1986.

BROOM, D. M.; FRASER, A. F. **Comportamento e bem-estar de animais domésticos**. 4th ed. 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.

BUCKLAND *et al*, Owner perceptions of companion dog expressions of positive emotional states and the contexts in which they occur **Animal Welfare**. v. 23, p. 287-296, 2014.

BUCKLEYA, P.; DUNNA, T.; MOREB, S.J. Owners' perceptions of the health and performance of Pony Club horses in Australia. **Preventive Veterinary Medicine**. v. 63, p. 121-133, 2004.

BULENS, A. *et al*. The enriching effect of non-commercial items in stabled horses. . **Applied Animal Behaviour Science** v.143, p. 46–51, 2013.

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. DE C. **O CAVALO: Características, Manejo e Alimentação**. 1º Edição ed. Roca, 2011.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE HIPISMO, CBH, histórico, disponível em: <http://www.cbh.org.br/cbh/historico.html>. Acessado dia 14 dezembro 2013.

COOPER, J.J.; MCDONALD, L.; MILLS, D.S. The effect of increasing visual horizons on stereotypic weaving: implications for the social housing of stabled horses. **Applied Animal Behaviour Science** v. 69, 67–83, 2000.

COOPER, J.; MCGREEVY, P. Stereotypic behaviour in the stabled horse: causes, effects and prevention without compromising horse welfare N. Waran (Ed.), **The Welfare of Horses**. Kluwer Academic Press, Amsterdam. Kluwer Academic Publishers p. 99 - 124, 2002.

COOPER, J.J.; ALBENTOSA, M.J. Behavioral adaptation in the domestic horse: potential role of apparently abnormal responses including stereotypic behavior. **Livest. Prod Science**. v. 92, p. 177-182, 2005.

CORREA, F. *et al.* **Doenças de ruminantes e equinos**. São Paulo, 2 ed, Varela. p. 574, 2001.

DALLA COSTA *et al.* Equine on-farm welfare assessment: a review of animal –based indicators. **Animal Welfare**. v. 23, p. 323-341, 2014.

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.

DAWKINS, MS. Using behaviour to assess animal welfare. **Animal Welfare**. v. 13, p. 3-7, 2004.

DIERENDONCK, M. C. V. **The importance of social relationships in horse**. 2006.

DUNCAN, I.J.H.; FRASER, D., Understanding animal welfare. Appleby, M.C., Hughes, B.O. (Ed.). **Animal Welfare**. CABI Publishing, Wallingford, UK, p. 19–31. 1997.

DUNCAN, I.J.H. The changing concept of animal sentience. **Applied Animal Behaviour Science**. v. 100, p. 11–19, 2006.

ELIA, J. B.; ERB, H. N.; HOUP, K. A. Motivation for hay: effects of a pelleted diet on behavior and physiology of horses. **Physiology & behavior**, v. 101, n. 5, p. 623–7, 2010.

FARM ANIMAL WELFARE COUNCIL. FAWC updates the five freedoms. **The Veterinary Record**, London, v.131, p.357, 1992.

FILHO, N.P.; **Larousse dos cavalos**, São Paulo, p.288, 2006.

FAO, **Food and Agriculture Organization of the United Nations**. The Statistics Division of the FAO. Disponível em: <http://faostat3.fao.org/browse/Q/QA/E>. Acessado em 10 junho 2015.

FRAPE, David. **Nutrição & Alimentação de Equinos**. 3. ed. Roca, 2008.

FRASER, A.F. **The Behaviour of the Horse**. C.A.B. International, Oxon, UK, 1992.

FRASER, D. Assessing Animal Welfare at the Farm and Group Level: The Interplay of Science and Values. **Animal Welfare**, 12: p. 433-443, 2003.

FREIRE, R.; BUCKLEY, P.; COOPER, J.J. Effects of different forms of exercise on post inhibitory rebound and unwanted behaviour in stabled horses. **Equine Veterinary Journal**. v. 41, p. 487-492, 2009.

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.

HANGGI, E.B. The Thinking Horse: Cognition and Perception Reviewed. **In-depth: Behavior**, v. 51 p. 246-255, 2005.

HAUSBERGER, M. *et al.* A review of the human-horse relationship. **Applied Animal Behaviour Science**. v. 109, n. 1, p. 1 – 24, 2008.

HELESKIA, C.R.; ANTHONY, R. Science alone is not always enough: The importance of ethical assessment for a more comprehensive view of equine welfare. **Journal of Veterinary Behavior: Clinical Applications and Research**. v.7, p. 169-178, 2012.

HOCKENHULL, J.; CREIGHTON, E. The day-to-day management of UK leisure horses and the prevalence of owner-reported stable-related and handling behaviour problems. **Animal Welfare**. v. 24, p. 29-36, 2015.

HOCKENHULL, J.; CREIGHTON, E. Management practices associated with owner-reported stable-related and handling behaviour problems in UK leisure horses. **Applied Animal Behaviour Science**. v.155, p. 49–55, 2014.

HOTHERSALL, B.; CASEY, R. Undesired behaviour in horses: A review of their development, prevention, management and association with welfare. **Equine vet. Educ.** v.24, p. 479-485, 2012.

HOTHERSALL, B.; NICOL, C. Role of diet and feeding in normal and stereotypic behaviors in horses. **Vet Clin Equine**. v. 25, p. 167-181, 2009.

HÖTZEL, M. J.; MACHADO FILHO, L. C. P. Bem-estar Animal na Agricultura do Século XXI. **Revista de Etologia**, v. 6, n. 1, p. 3–15, 2004.

HOUPT, K.A. Equine behavior problems in relation to humane management. **International Journal for the Study of Animal Problems**, v. 2, p. 329-337, 1981.

JOHNSEN, P. F; JOHANNESSEN, T.; SANDØE, P. Assessment of farm animal welfare at herd level: many goals, many methods. **Agriculturae Scandinavica**, Sect. A, Suppl. 30: 26-33, 2001.

JOHNSON, K.G., TYRELL, J., ROWE, J.B. AND PETHICK, D.W. Behavioural changes in stabled horses given non-therapeutic levels of virginamycin as Founderguard. **Equine Veterinary J.** 30, 2,139–143, 1998.

KILEY-WORTHINGTON, M. (1983) Stereotypies in the horse. **Equine Practice** 5, 34–40.

KILEY-WORTHINGTON, M. Equine Psychological Needs and Quality of Life. McIlwraith; Rollin (Ed.), **Equine Welfare**. Wiley-Blackwell, UK, pp. 94-112. 2011.

LEME D. P. *et al.* Management, health, and abnormal behaviors of horses: A survey in small equestrian centers in Brazil. **Journal of Veterinary Behavior**. v.9, p. 114-118, 2014.

LESIMPLE *et al.* Human Direct Actions May Alter Animal Welfare, a Study on Horses (vEquus caballus). **Plos One**, 2010.

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

LUESCHER, U.A.; MCKEOWN, D.B.; DEAN, H. A cross-section study on compulsive behavior (stable vices) in horses. **Equine Veterinary J.** 27, p. 14–18, 1998.

MAIN *et al.* Applications for Methods of on-farm Welfare Assessment, **Animal Welfare**, 12: 523-528, 2003.

MASON, G. Stereotypic Behavior in Captive Animals: Fundamentals and Implications for welfare and Beyond. Mason G.; Rushen J. (Ed.) **Stereotypic Animal Behaviour: Fundamentals and Applications to welfare**. Cromwell press, Trowbridge, UK; p. 325-356, 2006.

MATTOS, F.A.M.; CHAGAS, G.J.N. Desafios para inclusão digital no Brasil. **Perspectivas em Ciência da informação**. v. 13, p. 67-94, 2008.

McAFEE, L.M; MILLS, D. S.; COOPER, J.J. The use of mirrors for the control of stereotypic weaving behaviour in the stabled horse. **Applied Animal Behaviour Science**. v. 78, p. 159– 173, 2002.

McDONNELL, S.M. Behaviour of Horses. Per Jensen (Ed.). **The Ethology of Domestic Animals**, CABI Publishing, UK, pp. 119-130. 2002.

McGOWAN *et al.* A survey of aged horses in Queensland, Australia. Part 2: clinical signs and owners' perceptions of health and welfare. **Australian Veterinary Journal**. v. 88, p. 465-47, 2010.

McGREEVY, P.D., FRENCH, N.P.; NICOL, C.J. The prevalence of abnormal behaviours in dressage, eventing and endurance horses in relation to stabling. **Veterinary Record** 137, 36–37, 1995a.

McGREEVY, P.D. *et al.* Management factors associated with stereotypic and redirected behavior in the thoroughbred horse. **Equine Veterinary J.** 27, 86-91, 1995b.

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

MEYER, Helmut. **Alimentação de cavalos.** 2. ed. Varela, 1995.

MILLS, D.S., CLARKE, A. Housing, management and welfare. Waran, N. (Ed.). **The Welfare of Horses.** Kluwer Academic Press, Amsterdam, pp. 77-97. 2002.

MILLS, D. E K. NANKERVIS. **Comportamento Equino: Princípios e Prática.** Roca, 2005.

MINERO, M.; CANALI, E. Welfare issues of horses: an overview and practical recommendations. **Italian Journal Animal Science.** v. 8, p. 219-230, 2009.

MOLENTO, C. F. M. Bem-estar e Produção Animal: aspectos econômicos - revisão. **Archives of Veterinary Science,** v. 10, n. 1, p. 1-11, 2005.

MUNSTERS *et al.* The effects of transport, riot control training and night patrols on the workload and stress of mounted police horses. **Applied Animal Behaviour Science.** v. 143, n. 1, p. 52-60, 2013.

NAGY, K.; SCHROTT, A.S.; KABAI, P. Possible influence of neighbours on stereotypic behaviour in horses. **Applied Animal Behaviour Science.** v.111, p.321-328, 2008.

NICOL, C.J. Understanding equine stereotypies. **Equine Veterinary Journal.** v. 28, p. 20-25, 1999.

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

NORMANDO, S. *et al.* Variables affecting the prevalence of behavioral problems in horses. Can riding style and other management factors be significant? **Applied Animal Behaviour Science**. v. 133, p. 186-198, 2011.

PAGAN, J. D. Nutritional Management of the Horse. McIlwraith; Rollin (Ed.), **Equine Welfare**. Wiley-Blackwell, UK, p. 71-93, 2011.

PHILLIPS, C.J.C.; McCULLOCH, S. Student attitudes on animal sentience and use of animals in society. Educational Research. University of Cambridge, UK. V. 40, p. 17-24, 2005.

POPESCU, S.; DIUGAN, E.A.; SPINU, M. The interrelations of good welfare indicators assessed in working horses and their relationships with the type of work. *Research in Veterinary Science*. v. 96, p. 406–414, 2014.

POPESCU, S.; DIUGAN, E.A.; The relationship between behavioral and other welfare indicators of working horse. **Journal of Equine Veterinary Science**. v.33, p. 1-12, 2013.

PRICE, E. O. Behavioral aspects of animal domestication. **The Quarterly Review of Biology** 59: 1-32, 1984.

PROCTOR, H. Animal Sentience: Where Are We and Where Are We Heading?. **Animals**, v. 2, p.628-639, 2012.

PROCTOR, H.; CARDER, G.; CORNISH, A.R. Searching for Animal Sentience: A Systematic Review of the Scientific Literature. **Animals**. v. 3, p. 882-906, 2013.

RAMEY, D.W. A Historical Survey of Human–Equine Interactions. McIlwraith; Rollin (Ed.), **Equine Welfare**. Wiley-Blackwell, UK, pp. 22-58. 2011.

REDBO *et al.* Factors affecting behavioural disturbances in race-horses. **Animal Science**. v. 66, p. 475–481, 1998.

RUSHEN, J.; MASON, G. A decade-or-more's progress in understanding stereotypic behavior. Mason G.; Rushen J. (Ed.) **Stereotypic Animal Behaviour: Fundamentals and Applications to welfare**. Cromwell press, Trowbridge, UK; p. 1-18, 2006.

SARRAFCHI A.; BLOKHUIS, H. J. Equine stereotypic behavior: Causation, occurrence, and prevention. **Journal of Veterinary Behaviour**. v.8, p. 386-394, 2013.

SARRAFCHI A. Equine stereotypic behavior as related to horse welfare: A review. **Linköpings universitet**, Master Thesis p. 30, 2012.

SØNDERGAARD, E.; JENSEN, M.B.; NICOL, C.J. Motivation for social contact in horses measured by operant conditioning. **Applied Animal Behaviour Science**. v. 132, p.131-137, 2011.

TADICH, T.A; ARAYA, O. Conductas no desejadas en equinos. *Arch.Med. Vet.* v. 42, p. 29-41, 2010.

VIEIRA, M. C. Comportamento e Manejo Alimentar de Equinos Estabulados. **Universidade Federal de Santa Catarina**, Trabalho Conclusão Curso Zootecnia, p. 51, 2012.

VISSER, E. K.; ELLIS, A.D.; VAN REENEN, C.G. The effect of two different housing conditions on the welfare of young horses stabled for the first time. **Applied Animal Behaviour Science**. v. 114, p. 521-533, 2008.

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

WATERS, A.J.; NICOL C.J.; FRENCH, N.P. Factors influencing the development of stereotypic and redirected behaviours in young horses: finding of a four year prospective epidemiological study. **Equine Veterinary Journal**. v. 34, p. 572-579, 2002.

WEBSTER, J.; **Animal Welfare: limping towards eden**. Black Publishing, p.283, 2005.

WELFARE QUALITY CONSORTIUM® Welfare Quality®
Assessment Protocol for Cattle. Welfare Quality Consortium:
Lelystad, The Netherlands, 2009.

WICKENS, C. *et al.* Assessment of gastric ulceration and gastrin response in horses with history of crib-biting. **Journal of Equine Veterinary Science.** v.33, p. 739-745, 2013.

WICKENS, C.; HELESKI, C. R. Crib-biting behavior in horses: A review. **Applied Animal Behaviour Science.** v. 128, p.1-9, 2010.

WHISHER *et al.* Effects of environmental factors on cribbing activity by horses. **Applied Animal Behaviour Science.** v. 135, p. 63–69, 2011.

YARNELL K. *et al.* Domesticated horses differ in their behavioural and physiological responses to isolated and group housing. **Physiology & Behavior.** v.143, p. 51-57, 2015.

APÊNDICE A - Questionário

Manejo de Cavalos

Questionários para proprietário, tratadores e equitadores

DADOS GERAIS DOS RESPONSÁVEIS PELAS RESPOSTAS

Informamos que este questionário tem como objetivo recolher dados para uma pesquisa sobre manejo de cavalos no Brasil. Neste questionário não há perguntas sobre dados pessoais

*Obrigatório

Sexo *

- Feminino
- Masculino

Em que estado reside? *

Qual sua idade? *

- 18-25 anos
- 26-35 anos
- 36-45 anos
- 46-55 anos
- + 56 anos

Qual a sua escolaridade? *

- Ensino básico

- Ensino médio
- Ensino Técnico
- Ensino superior

Se cursou ensino técnico ou superior, qual a sua formação?

Você considera sua origem? *

- Rural
- Urbana
- Outro

Qual a sua principal relação com o cavalo? *

- Dono
- Equitador
- Administrador (haras, hípicas, centros equestres)
- Tratador
- Outro

Como você descreveria sua experiência no mundo equestre? *

Considere o número 1 para quem tem contato recente com o mundo equestre, o número 5 para quem tem muita experiência no mundo equestre e os demais números para os intermediários

	1-	2	3	4	5
EXPERIÊNCIA	<input type="radio"/>				

Na sua opinião qual a capacidade de um cavalo sentir? 1-Total capacidade, 2- alguma capacidade, 3- Intermediário, 4- Pouca capacidade, 5- nenhuma capacidade.

	1- Total capacidade de	2- Alguma capacidade de	3- Intermediário	4- Pouca capacidade de	5- Nenhuma capacidade de
Medo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alegria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ciúmes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tristeza	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansiedade de Solidão	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dor	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tédio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Cite alguma situação em que seu cavalo expressou dor. *

Caso você queira, utiliza o espaço abaixo para compartilhar alguma situação em que seu cavalo expressou sentimentos como alegria, tristeza, ciúme, tédio, medo.

Você está respondendo esse questionário sobre: *

- Um cavalo específico
- Um grupo de cavalos

Se você está respondendo sobre um grupo de cavalos, qual o número aproximado de cavalos no grupo?

Como você ficou sabendo deste questionário? *

- Pela Revista Horse (impressa ou *online*)
- Pelo Facebook da Revista Horse
- Pelo Facebook de um colega
- Pela Universidade do Cavalo
- Por amigos
- Por email
- Outro:

ALIMENTAÇÃO

Quantas refeições o seu cavalo recebe no período de 24 horas? *

- Nenhuma, ele é mantido somente no pasto
- 1

- 2
 3
 4
 5 ou mais

Estime aproximadamente a composição da dieta normal de seu cavalo. *

*caso não receba algum dos alimentos listados abaixo, atribua o valor de 0%, lembrando que deve fechar 100% o total da dieta.

	0%	25%	50%	75%	100%
Pasto	<input type="radio"/>				
Verde picado	<input type="radio"/>				
Verde inteiro	<input type="radio"/>				
Feno	<input type="radio"/>				
Ração comercial	<input type="radio"/>				
Aveia	<input type="radio"/>				
Milho	<input type="radio"/>				

Qual das opções abaixo melhor descreve o motivo da sua escolha do manejo alimentar? *

Assinale todas as linhas, considerando 1- Concordo Fortemente com o motivo do manejo alimentar que é dado, 2,3,4 – intermediário, e 5 Discordo Fortemente

	1	2	3	4	5
É o correto para a saúde do cavalo	<input type="radio"/>				

É o correto para o bem-estar do cavalo	<input type="radio"/>				
É o correto para o desempenho do cavalo	<input type="radio"/>				
Recomendação técnica (agrônomo, veterinário, zootecnista)	<input type="radio"/>				
Li em revistas e livros	<input type="radio"/>				
Li na internet	<input type="radio"/>				
Por motivos práticos	<input type="radio"/>				
É o que se faz em outros centros equestres	<input type="radio"/>				

Na sua opinião, qual a porcentagem ideal dos componentes da alimentação dada aos cavalos? *

Caso não receba algum dos alimentos listados abaixo, atribua o valor de 0%, lembrando que o total da dieta deve fechar 100%.

	0%	25%	50%	75%	100%
Pasto	<input type="radio"/>				
Verde picado	<input type="radio"/>				

Verde inteiro	<input type="radio"/>				
Feno	<input type="radio"/>				
Ração comercial	<input type="radio"/>				
Aveia	<input type="radio"/>				
Milho	<input type="radio"/>				

ALOJAMENTO

Estime aproximadamente o tempo de permanência do seu cavalo nas diferentes instalações citadas abaixo, num período de 24 horas.

*

Caso o cavalo não fique em uma das opções listadas abaixo, atribua o valor de 0%, lembrando que o tempo total deve fechar 100%.

	0 %	25%	50%	75%	100%
Baia isolada	<input type="radio"/>				
Baia com aberturas internas e externas	<input type="radio"/>				
Piquete sozinho	<input type="radio"/>				
Piquete em grupo	<input type="radio"/>				
Pasto sozinho	<input type="radio"/>				
Pasto em grupo	<input type="radio"/>				
Amarrado na baia	<input type="radio"/>				
Amarrado fora da baia	<input type="radio"/>				

Qual das opções abaixo melhor descreve o motivo da sua escolha acima? *

Assinale todas as linhas, considerando 1- Concordo Fortemente com o motivo do manejo alimentar que é dado, 2,3,4 – intermediário, e 5 Discordo Fortemente

	1- Concordo Fortement e	2	3- Intermediári o	4	5-Discordo Fortement e
É o correto para a saúde do cavalo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É o correto para o bem-estar do cavalo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É o correto para o desempenho do cavalo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recomendação técnica (agrônomo, veterinário, zootecnista)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Li em revistas e livros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Li na internet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Por motivos práticos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É o que se faz em outros centros equestres	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Na sua opinião, qual o manejo ideal em relação ao alojamento? *

Lembrando que o tempo total entre os diferentes alojamentos deve fechar 100%.

	0 %	25%	50%	75%	100%
Baia isolada	<input type="radio"/>				
Baia com aberturas internas e externas	<input type="radio"/>				
Piquete sozinho	<input type="radio"/>				
Piquete em grupo	<input type="radio"/>				
Pasto sozinho	<input type="radio"/>				
Pasto em grupo	<input type="radio"/>				
Amarrado na baia	<input type="radio"/>				
Amarrado fora da baia	<input type="radio"/>				

CARACTERÍSTICAS DO CAVALO

Qual o trabalho realizado pelo cavalo? *

- Aulas de Equitação
- Adestramento
- Hipismo/Salto

- CCE
 Tambor/Baliza
 Rédeas
 Enduro
 Equoterapia
 Reprodução
 Outro:

Estime o tempo aproximado que o cavalo foi utilizado na última semana nas atividades listadas abaixo. *

	0 horas	2-4 horas	5-7 horas	8-10 horas	+ 10 horas
Exercícios físicos	<input type="radio"/>				
Reprodução	<input type="radio"/>				
Higiene do cavalo (rasquear, banho, limpeza dos cascos)	<input type="radio"/>				

Caso você queira, utilize o espaço abaixo para descrever alguma experiência sua em relação ao contato com seu cavalo.

Estime a ocorrência dos comportamentos a seguir no seu cavalo ou grupo de cavalos. *

Para ajudar nas suas respostas, veja o vídeo acima.

	1 - Nunca	2 - Raramente	3 - Às vezes	4 - Quase sempre	5 - Sempre
É medroso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tem dificuldade de aprender novas tarefas/exercícios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É agressivo com outros cavalos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É agressivo com outros animais (cachorros, bovinos etc)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É agressivo com humanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Difícil de ser encilhado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Come serragem ou outro tipo de cama	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Come as suas próprias fezes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Escava a baía, mesmo fora do horário das refeições	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anda em círculos na baía	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Morde as portas das baias, morde madeira	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fixa os dentes em um objeto e parece engolir ar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Se movimenta de um lado para o outro na porta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

da baia ou piquete, repetidamente					
Movimenta a língua para fora da boca, parece engolir ar	<input type="radio"/>				
Faz "grooming", limpeza entre cavalos	<input type="radio"/>				

Caso você queira, utilize o espaço abaixo para comentar algo a respeito de algum comportamento acima citado.