**APRENDIZAGEM DE *EQUUS CABALLUS* – A RELAÇÃO ENTRE INDIVÍDUOS DA MESMA ESPÉCIE E COM SERES HUMANOS**

Ângela Perrone Barbosa

Ensaio apresentado a disciplina

PSE5864 - Aprendizagem Social: uma Visão Evolucionista

Profa. Dra. Briseida Dôgo de Resende

São Paulo

2022

SUMÁRIO

[Resumo 3](#_Toc107864489)

[Introdução 4](#_Toc107864490)

[A domesticação do cavalo 5](#_Toc107864491)

[O comportamento em bando, o comportamento social 6](#_Toc107864492)

[A relação com humanos 9](#_Toc107864493)

[Conclusão 15](#_Toc107864494)

[Referências 16](#_Toc107864495)

# Resumo

Esse ensaio busca apresentar o comportamento da espécie equina (*Equus caballus*), passando por pontos de como ocorre a aprendizagem social no bando, e então, mostrar a relação humana-cavalo, que muitas vezes se mostra como uma via de mão única, em prol do benefício humano. Por fim buscamos discutir como a aprendizagem social pode ser inserida ou considerada em contextos equestres e como poderíamos modificar a relação para uma melhor coexistência.

Equinos são animais de bando matriarcal, com hierarquia social linear e estável. Acostumados a forragear por longos períodos e extremamente sensíveis a linguagem corporal, intra e interespecíficos, foram domesticados por volta de 6 mil anos atrás.

O uso do cavalo alterou-se bastante ao longo dos anos, desde carne, transporte, esportes equestres, terapias assistidas até mesmo o uso como animal de companhia. A relação homem-cavalo mostrou-se várias vezes benéficas ao homem, mas e quanto ao cavalo?

Considero que atender a necessidade de o cavalo ter contato com coespecíficos e espaço para locomoção são pontos chaves para uma relação interespecífica de sucesso. Acho que a linha tênue de conseguir diferenciar as necessidades individuas e a necessidade da espécie vão guiar o futuro de uma relação mais benéfica para o cavalo, tanto quanto é para o humano.

# Introdução

Começo esse ensaio não somente com uma justificativa pessoal pela escolha da espécie, mas espero mostrar a importância de difundir mais conhecimento sobre equinos (*Equus caballus)*, e levantar inclusive questões sobre o bem-estar, e de convivência harmoniosa entre equinos e humanos, pensando principalmente nas necessidades dos animais.

Minha relação com cavalos começa logo com meses de vida, quando minha mãe me mostrou pela primeira vez um cavalo, e por muitos anos mantive contato frequente com a espécie, que se intensificou já na faculdade de medicina veterinária, quando por uma série de eventos, acabei resgatando e adotando um jovem cavalo, hoje chamado de Órion, responsável em grande parte por moldar meu rumo profissional.

Muito mais que apenas a clínica e saber cura-los, entender o comportamento da espécie parecia essencialmente importante para compreende-los, e quanto mais estudava, mais me deparava com o quanto a domesticação e proximidade com humanos influência a vida desses animais, algumas vezes negativamente.

Assim, esse texto busca apresentar o comportamento da espécie, passando por pontos de como ocorre a aprendizagem social no bando, e então, mostrar a relação humana-cavalo, que muitas vezes se mostra como uma via de mão única, em prol do benefício humano em detrimento do bem-estar animal. Depois discutindo como a aprendizagem social pode ser inserida ou considerada em contextos de esporte e como poderíamos modificar a relação para uma melhor coexistência.

Cabe aqui uma última consideração que abordarei nesse texto apenas o cavalo doméstico moderno, e não outros animais pertencentes ao gênero Equus, como zebras e jumentos, que embora filogeneticamente parecidos, e muitas vezes colocados no mesmo grupo denominado de equídeos. Considero que, assim como consideramos distinções fisiológicas importante entre as espécies, existem, também, diferenças comportamentais. Afinal, como dito por Forrest (2017), as espécies diferenciaram-se a pelo menos quatro mil anos.

# A domesticação do cavalo

Antes de abordar a domesticação humana dos cavalos, acho importante pontuar sobre como a espécie surgiu. Cerca de 65 milhões de anos atrás temos os primeiros indícios do *Hyracotherium*, o proto-cavalo, nas Américas, um mamífero pequeno e quadrupedal, e ainda com mais dedos do que o cavalo doméstico. Aqui, várias fontes, entre eles dois artigos, que mais citarei nessa primeira parte da Forrest (2017) e da Goodwin (2007), fazem referência a uma evolução neodarwiniana, flertando com o lamarkismo, na qual o proto-cavalo foi tornando-se mais alto, com dentição adaptada para longas horas de pastagem, com um afastamento dos olhos da boca para poder prestar atenção ao ambiente enquanto se alimenta, dentição apropriada para longas horas de pastejo, ganhando musculatura e perdendo dígitos para favorecer a velocidade simplesmente por mudanças no ambiente.

Acho interessante, entretanto, pontuar o aspecto de não apenas a seleção natural com pressões ambientais no pequeno *Hyracotherium,* mas também como a construção de nicho (Laland e O’brien, 2011) pode ser inserida nesse aspecto, considerando que a própria presença do proto-cavalo agiu não somente no ambiente, mas em outros animais. Permito uma comparação com uma analogia que fiz sobre o conceito de construção de nicho com a inserção de lobos cinzentos no parque de Yellowstone, nos Estados Unidos, e de como a reintrodução da espécie modificou não só alta concentração de cervos, mas permitiu o crescimento de outras espécies, da fauna e flora (Boyce, 2018; Smith et al, 2003). Me pergunto o quanto podemos comparar a influência da construção de nicho do ser humano nesse caso, reintroduzindo uma espécie que por suas próprias mãos foi extinta, a situação de mais de 1,8 milhões com a pressão exercida nos proto-cavalos através da caça (Forrest, 2017). Talvez a primeira colocação tenha menos participação do próprio ser humano que a segunda.

Os antepassados do cavalo moderno passaram pela ocasião extinção do final do período glacial, e acabaram migrando da América para estabelecer-se em três prováveis regiões: Península Ibérica, Anatólia, e nas pradarias da Eurásia Ocidental (Forrest, 2017). Por volta de 6 mil anos atrás começam a aparecer os primeiros vestígios da domesticação (Forrest 2017; Goodwin 2007). O uso do cavalo começou primeiro como uma criação para carne, posteriormente sendo modificada para transporte, carga e tração. Ainda existe controvérsia sobre qual seria o antepassado direto do cavalo moderno, mas o que há consenso na literatura é de que não existem mais cavalos selvagens, apenas ferais, fazendo uma referência que todo cavalo moderno é da linhagem que foi domesticada e em condições sem o convívio humano pode voltar a ser feral, entretanto não selvagem, pois pode ser facilmente adaptar-se ao convívio humano novamente (Goodwin 2007).

Nesse ponto os autores parecem concordar que de certa forma houve pouca modificação do comportamento da espécie quando comparada a domesticação do cão por exemplo, já que o primeiro consegue viver em populações ferais com boa expectativa de vida. Não sei o quanto concordo com essa afirmação, uma vez que já vi esse termo “ferais” aplicado a cães e até mesmo gatos querendo referir-se a uma volta a um comportamento primitivo e sem interferência humana, porém o quanto que esses animais já apresentam esses comportamentos descritos como primitivos e ou não são reparados por seres humanos ou não são encorajados, e que se tornam descarados quando não estão em contato direto com pessoas.

 De toda forma, o equino moderno ainda assume vários papeis para o ser humano, desde a produção de carne, meios de transporte, participação em esportes, em terapias, e até mesmo como animais de estimação (Forrest 2017; Goodwin 2007, Hausberger, et al., 2008). Independente do objetivo final do equino, sua domesticação foi e continua sendo dividida em duas formas: o estabelecimento de dominância ou da cooperação (Goodwin, 1999). Iremos abordar ambos na relação com humanos.

# O comportamento em bando, o comportamento social

Como dito pela Goodwin (2007), fósseis não guardam muitos vestígios de comportamentos, porém achados de ossadas próximos umas das outras, paleontólogos fizeram a suposição que grupos de proto-cavalos já apresentavam comportamentos similares ao encontrados por equinos modernos, ou seja, indivíduos em grupos migratórios com territórios grandes.

O cavalo moderno é social, com comportamentos colaborativos, e a permanência de indivíduos no grupo é altamente ligada a uma menor taxa de predação e maior de sobrevivência, com isso, podemos observar comportamentos que visem diminuir conflito e promover estabilidade (Goodwin, 2007). Passaremos agora por alguns comportamentos apresentado por bandos de equinos ferais, os quais pesquisadores acreditam ser o mais próximo do comportamento pré-domesticação.

Sabe-se, então, que comportamentos de agressividade são muito raros em grupos de equinos, e não são constantemente usadas para manter a hierarquia. Existe um sistema linear, porém não circular de dominância (Figura 1). Essa hierarquia mantém-se estável na população enquanto a mesma permanecer estável (Houpt et al., 1978; Goodwin 2007). A dominância na espécie, então, está associada ao controle de espaço e evitar conflitos. A falta de espaço e a mudança constante de pares são os dois fatores mais associados a comportamentos de agressividade em cavalos estabulados.

Figura - Esquema demonstrando a hierarquia equina entre os indivíduos A, B e C, no qual A é dominante com B que é dominante com C, porém C não é dominante sobre A.

Dominância

Dominância

Sem dominância

Comportamentos de agressividade muitas vezes começam como sinais sutis como enrugamento das narinas e achatamento para trás da orelha, prosseguem para movimentos de cabeça, rolamento dos dentes, chicotada da cauda, ​​movimentos de patada com membros anteriores. Ameaças agressivas sem possibilidade de afastamento das partes envolvidas geralmente culminam em mordidas ou chutes (Fraser, 1992).

O bando é basicamente matriarcal, com associação entre algumas éguas e seus descendentes, com geralmente apenas um garanhão, embora bando com mais garanhões já foram reportados. Ao contrário da crença enraizada do papel do garanhão no grupo de proteção e liderança, essa classe não se enquadra entre os mais agressivos e nem os mais

dominantes do grupo, sendo subordinados a algumas éguas do rebanho (Houpt e Keiper 1982). Não é incomum grupo de jovens garanhões formarem um rebanho próprio.

O potro é considerado um animal precoce por em até duas horas conseguir seguir a mãe, e durante os primeiros dias se manterá próximo a ela (Goodwin, 2007). A partir do primeiro mês de vida, o potro começara a afastar-se da mãe, tanto para praticar habilidades de locomoção quanto para brincar com outros potros, inclusive criando um grupo de semelhantes. As brincadeiras podem envolver atividades similares a brincadeiras de pega-pega, mordiscadas e lutas de baixa intensidade. Progressivamente, além de brincadeiras e descanso, os potros observam as éguas mais velhas aprendendo a forragear (Forrest, 2017).

A relação criada entre os potros pode ser bastante duradoura, principalmente entre fêmeas. Esses indivíduos inclusive mantem-se mais perto um do outro, praticando comportamentos de catação e coçadas (Goodwin, 2007). Esses últimos dois comportamentos além de fortalecerem vínculos, parecem ser formas de comportamento social de suporte em situações potencialmente estressantes (Fraser, 1992).

 A comunicação visual em equinos é predominante, embora a comunicação vocal também ocorra, principalmente para indicar excitação, impedir um contato social ou iniciar a aproximação entre uma mãe e seu potro. Cavalos são então, extremamente sensíveis a alterações corporais de seus pares, como tensões de postura servido de alerta ao bando de perigo, incluindo tensões provenientes de outras espécies. Além do corpo como um todo, partes especificas são usadas como dicas, como a posição das orelhas, tensionamento da boca e da região acima dos olhos, alargamento das narinas e posição do pescoço (Goodwin, 2007; Fraser, 1992).

 Os comportamentos de apaziguamento são mais reconhecidos entre potros e animais mais velhos, e por muitos anos foram considerados sutis demais para serem percebidos por seres humanos (Goodwin, 2007; Fraser, 1992; Forrest 2017; Houpt et al., 1978). Esses comportamentos envolvem lambidas e abrir e fechar a boca, e os cavalos deixam de exibir esse comportamento à medida que crescem. Curiosamente considero que esses comportamentos se assemelham aos de mamada em potros, e talvez seja uma justificativa para o cessamento de ocorrência conforme crescem. Em animais mais velhos, são sinais de submissão e apaziguamento se afastar do agente agressor ou do recurso desejado.

Parece que a submissão não apresenta importância marcante no comportamento equino, o que não significa que éguas de hierarquia maior não imponham limites a jovens potros, em geral afastando-os do grupo por alguns momentos, deixando-os mais vulneráveis a predadores, por exemplo (Gomes, 2021).

 Quando trazemos todas essas informações para o modo como muitos cavalos são acomodados nos dias de hoje, especificamente em estábulos com baias individuais, conseguimos entender o porquê de muitos proprietários considerarem que os equinos apresentam problemas de comportamento (Gomes, 2021, Goodwin, 2007). Mudanças constantes de indivíduos, restrições ambientais e pouco contato intraespecífico modificam a interação do cavalo com seu ambiente, e principalmente com humanos.

Como comentado brevemente, o cavalo doméstico possui diversos usos, e me proponho aqui a refletir sobre este uso no contexto dos esportes equestres e na terapia assistida.

# A relação com humanos

Os equídeos domésticos formam associações com interespecíficos e respondem aos sinais de alerta na linguagem corporal de outras espécies (Goodwin 1999), não exclusivamente de seres humanos. Essa característica de responder rápido a tensão é um aspecto de sua comunicação intraespecífica, que eles generalizam para a comunicação com humanos. Cavalos reagem à tensão em outras espécies com o mesmo alarde que fariam se exibidos por seus pares, e inclusive conseguem distinguir humanos conhecidos de não conhecidos (Hausberger e Muller, 2002). Brubaker (et al., 2016) ainda cita que na relação homem-cavalo, o cavalo parece bastante em sintonia com pessoas, inclusive elevando a frequência cardíaca frente a elevação da frequência cardíaca do cavaleiro.

Fraser (1992) argumenta que durante o processo de domesticação, e durante a socialização com seres humanos as brincadeiras típicas de potro que correlacionam ao treino da locomoção e desenvolvem o lado social foram canalizados para formas de trabalho e atividades solicitadas pelo ser humano. Isso explicaria o motivo da domesticação ter preservado várias características comportamentais, como a reatividade.

Como comentei, no processo geral de domesticação, ou de doma, existem duas vertentes principais: a que busca a submissão do equino e a que busca interpretar o comportamento e estabelecer uma cooperação (Gomes, 2021; Goodwin, 2007).

O primeiro se baseia no pensamento de dominar o outro para fazê-lo obedecer. Especificamente nesse caso tornar o cavalo manso e apto a ser montado com o uso de pressão independente da comunicação que o animal propõe. Chamo a atenção para o pensamento muito bem traduzido em Resende (2021) que compara a criação das raças, no caso de cães, mas também aplicado a equinos, com a supremacia do ser humano sobre a natureza, e esse mesmo pensamento pode ser aplicado a essa relação de dominância imposta na doma.

Sabe-se que em equinos, a duração e o método, bem como a associação negativa ou positiva com a pessoa que realiza o treinamento também são relacionados a melhora ou piora na aprendizagem (Brubaker et al., 2016). Assim como um emocional negativo, caracterizado por aumento da frequência cardíaca e demonstração de comportamentos agressivos e/ou ansiosos (Visser et al., 2009). Gomez (2021) cita ainda o estado de desamparo aprendido em cavalos, no qual o animal age de forma quase mecânica, como se tivesse parado de tentar se comunicar. Muitas vezes animais assim são classificados no meio hípico erroneamente como mansos. Vale aqui comentar a ocorrência disso em cavalos de escola de equitação, muitas vezes animais mais velhos.

O outro método propõe a cooperação e baseia-se no entendimento do comportamento do cavalo e no uso da expulsão do grupo, como uma égua matriarca, e a busca de comportamentos de apaziguamento, técnica essa bastante difundida por Monty Roberts, que apelidou a técnica de doma gentil. Os comportamentos muitas vezes buscados são: mascar, abaixar a cabeça e tentativa de aproximação.

O comportamento de mascar muitas vezes é associado a submissão do cavalo ao humano, porém a literatura é controversa sobre as reais intenções desse comportamento, uma vez que não é exibido no contexto de submissão em grupos ferais (Goowin, 2007). Já a tentativa de aproximação é usada por potros na esperança de serem convidados para o grupo novamente após momentos de disciplina de uma égua, assim como abaixar a cabeça, simulando o movimento de pastar (Gomes, 2021).

Na minha concepção, o segundo método de doma parece respeitar melhor o indivíduo cavalo, mas mesmo assim não parece permitir uma negativa. Se o animal humano quiser, interação homem-cavalo vai acontecer independente da vontade do animal não humano. E, para mim, entra-se na discussão de bem-estar.

“Bem-estar” é um termo que não parece ser consensual na literatura (Broom e Molento, 2004). De acordo com Hurnik (1993), é definido pelo "estado de harmonia entre o animal e seu ambiente, caracterizado por condições físicas e fisiológicas ótimas e alta qualidade de vida do animal". Já de acordo com Broom (1991), o bem-estar refere-se ao estado de um indivíduo em relação ao seu ambiente. Se o organismo falha ou tem dificuldade de se adaptar ao ambiente, isto é uma indicação de falta de bem-estar. Em 1979, o Conselho de Bem-Estar dos Animais de Fazenda do Reino Unido definiu e padronizou o conceito das cinco liberdades (estar livre de fome e sede, de desconforto, de dor doença e injúria, de medo e de estresse e ter liberdade para expressar os comportamentos naturais da espécie) para o bem-estar animal, que desde então tem dado direção nas discussões de aplicabilidade de medições de bem-estar, mas que não devem ser consideradas como suficientes e como únicos parâmetros (McCausland, 2014).

De acordo com Boinski et al. (1999), o bem-estar psicológico é difícil de ser medido, porém Novak e Suomi (1988) e Newberry (1995) acreditam na confiabilidade de medidas indiretas, como a saúde física, medidas fisiológicas de estresse e a exibição de padrões comportamentais típicos da espécie em questão. Fraser (1995) acredita que analise global de todos os pontos é um melhor indicativo do bem-estar animal.

Podemos também conjecturar sobre a existência de estereotipias em equinos como um sinal de bem-estar comprometido (Konieczniak, et al., 2014). As mais comuns são aerofagias (engolir o ar apoiado ou não a superfícies), pacing (movimento de andar repetitivo dentro da baia), balanço do urso (movimento repetitivo de forma lateral na porta da baia com o pescoço e cabeça). As estereotipias acabam ocorrendo majoritariamente em animais estabulados, com muito tempo ocioso e solitário. Muitos proprietários e treinadores tentam impedir a manutenção da estereotipia simplesmente tentando impedir o comportamento, quando na verdade a mudança de manejo seria mais adequada do que a tentativa de bloquear o comportamento (Konieczniak, et al., 2014).

De uma experiência pessoal com um cavalo praticante da modalidade de salto que realizava aerofagia: os proprietários tentaram controlar o comportamento com cercas de choque, e o cavalo modificou a aerofagia que antes ocorria na porta da baia para os cochos de água e comida. Além dos problemas de saúde gástrica associados a aerofagia, a dentição desse animal também foi comprometida tamanha a força que ele fazia contra as superfícies sólidas. A diminuição e a posterior completa extinção do comportamento só foram observadas quando o equino foi aposentado e passou a ter uma vida com mais horários em piquetes com outros cavalos do que na baia individual.

Desse modo, para um cavalo, o que poderíamos supor ser o bem-estar? Creio que além dos pontos que envolvam a saúde física, o principal seria a manutenção do social intraespecífico, pela importância do bando na formação do indivíduo. Proponho uma reflexão sobre um dos pensamentos contidos no livro de Gomes (2021), de que cavalos criados longe da própria espécie não aprenderam a ser cavalos, mostrando a importância da aprendizagem social na espécie, e da dificuldade de lidar com distúrbios de comportamento provenientes de cavalos criados assim.

 Do ponto de vista do bem-estar humano, a interação do bicho humano com outros bichos é extremamente benéfica. No capítulo de Resende (2021) podemos ler um compilado com vários benefícios da terapia assistida por animais (TAA), por exemplo, no auxilio emocional de idosos, autistas, em crianças na fase escolar e adolescentes. Equinos são muito usados na equoterapia para fim de ajudar a promover uma melhora no sistema locomotor e até emocional em humanos (Copetti, et al., 2007; da Silveira, e Wibelinger, 2011; de Araújo, et al., 2018) embora existam relatos de cavalos que entram em hospitais para visitar doentes, como Peyo, um equino de 15 anos, aposentado do esporte equestre, que faz visitas semanais ao hospital de Calais, na França.

 O ponto que gostaria de chamar atenção é a quantidade de estudos em relação aos benefícios da interação do ponto de vista humano em comparação com a escassa quantidade de artigos mostrando o ponto de vista animal. Em equinos não achei nenhum estudo discutindo esses pontos, porém existem revisões em cães (Glenk, 2017; Glenk e Foltin, 2021) e coelhos (Loukaki, et al, 2010). Essas revisões acabam por esbarrar em manutenção do bem-estar e comportamentos para a espécie no caso de coelhos e a necessidade de da escolha apropriada do indivíduo para realização das terapias em cães. Ainda em cães, nenhum sinal fisiológico de desconforto foi encontrado durante as sessões (Glenk e Foltin, 2021). Dados preliminares dessas mesmas autoras sugerem que que certos tipos de interação humano-animal estão associados ao conforto restrito no cão de terapia, incluindo estar cercado, contido ou se os receptores realizam ações diretamente no cão. Entretanto, elas destacam que o proprietário do cão em geral consegue reconhecer muito bem os sinais de estresse do próprio animal. As autoras ainda lembram que muitos fatores podem estar associados um menor nível de conforto do canino durante a terapia, como por exemplo o estresse da locomoção previa, e até mesmo o estado de excitação do cão.

 Glenk e Foltin (2021) ainda citam a importância do discernimento para identificar as circunstâncias sob as quais os animais podem se retirar de um receptor ou do ambiente se assim desejarem. Considero essa opção de retirada caso necessária essencial, principalmente quando falamos de equinos que possuem esse comportamento naturalmente.

 Mas afinal, seria considerada aprendizagem social o fato de o equino aprender uma modalidade de esporte equestre ou conseguir ser um coterapeuta no caso da equoterapia?

 Brubaker (et al., 2016) cita que muitos treinadores usam cavalos mais velhos e experientes para ensinar através da observação a cavalos novos. Na literatura, estudos que mostram esse aprendizado coespecíficos são raros, porém acaba sendo aceito que esses animais por serem de rebanho apresentam sim alta capacidade de aprendizagem observacional.

 Schuetz e colaboradores (2017) também acreditam que sim. No estudo proposto pelo grupo, 24 cavalos foram testados na habilidade de observar um humano abrindo um aparato para obter comida. Os equinos foram divididos em dois grupos, controle e experimental. No experimental, os 12 cavalos observaram um humano já conhecido abrir o aparato para obter comida e conseguiram reproduzir com consistência de comportamento sozinhos por 20 vezes consecutivas, diferentemente do grupo controle que embora tiveram acesso ao mesmo aparato, não observaram o humano abri-lo. Os autores concluíram que, embora não possa ser afirmado que foi de forma consciente, cavalos conseguem aprender a partir de comportamentos humanos.

O estudo sobre a capacidade cognitiva do equino ainda é escasso em comparação com outras espécies, principalmente no que se refere ao aprendizado discriminativo (Brubaker et al., 2016). E, na minha opinião, isso que torna a discussão sobre a aprendizagem social entre humanos e cavalos muito conjectural e não tanto factual.

Sugere-se que embora a espécie tenha capacidade de aprendizado discriminativo, parecem existir limites para tanto, como por exemplo, aplicar o que foi aprendido para a resolução de novos problemas (Brubaker et al., 2016). Sugere-se na literatura que testes repetitivos e padronizados parecem favorecer a aprendizagem (Mejdell et al., 2016), o que se enquadra com o treino em modalidades de esportes equestres por exemplo.

Em relação à memória de longo prazo, Hanggi e Ingersoll (2009) concluíram que mesmo 7 anos após o treino, os cavalos do estudo ainda conseguiram reproduzir o que foi aprendido, mostrando que eventos ecológicos e comportamentais ocorridos podem ser lembrados por longos períodos de tempo. Sabe-se também que equinos jovens tem maior propensão a aprenderem a partir de humanos (Schuetz, et al., 2017). Isso pode ser correlacionado com por exemplo a presença de estereotipias em cavalos mais velhos que predispõe a uma menor disposição ao aprendizado (Hausberger et al., 2007).

Mejdell e colaboradores (2016) testaram a capacidade do uso de símbolos para indicar preferências em equinos. 23 equinos foram treinados com três símbolos neutros que poderiam indicar: sem mudança, colocação da capa e retirada da capa. Os equinos foram treinados por 14 dias para terem um critério de aprendizagem considerado adequado. Os autores observaram que em tempos frios e úmidos, os equinos pediam as capas, enquanto que em climas amenos (acima de 5°C) os animais pediam a retirada das mesmas. Os autores concluíram que os cavalos tinham uma compreensão da consequência de sua escolha no próprio conforto térmico, e que eles aprenderam com sucesso a comunicar suas preferências usando os símbolos.

Rochais e colaboradores (2014) destacaram a importância da escolha pessoal do tipo de estímulo que aumenta a taxa de aprendizagem de uma nova tarefa em equinos. De maneira geral, o reforço positivo com comida pareceu demonstrar resultados melhores no nível de aprendizagem do que coçadas e escovação. Considero um ponto importante esse achado, uma vez que muitos domadores, treinadores e proprietários abominam o uso de comida no treino desses animais, uma vez que por serem presas, não existiria recompensa significativa em ganhar a comida (Gomes, 2021), e o animal não aprenderia.

Acho que talvez o motivo principal para essa discordância seria o tempo inadequado da recompensa. Rochais e colaboradores (2014) ainda destacam que independente do reforço positivo com comida e escovação, o que motivou uma maior taxa de aprendizagem nos animais foi o alto nível de atenção. Curiosamente esse maior nível de atenção foi obtido com o uso da comida. Seria então o uso da comida, além de permitir que o animal se afaste caso não queira realizar determinada ação, o futuro de uma doma com possibilidade de negativa do cavalo?

# Conclusão

 A relação homem-cavalo existe a muitos anos, mas sinto que agora abordagens mais especificas em relação ao comportamento equino estão sendo discutidas e estudadas. Ainda existem muitas dúvidas sobre o que seria o bem-estar para a espécie, mas considero que inevitavelmente o cavalo tenha que ter contato com coespecíficos e espaço para locomoção. A manutenção em cavalos em baias como ocorre em muitos centros de treinamentos, na minha opinião, deveria ser revista, pensando em oferecer uma maior possibilidade de expressão de comportamentos intrínsecos da espécie.

 A literatura é contraditória em muitos aspectos, principalmente em relação a doma, e dentro do meu pensamento, acredito que nem todo equino deve ser montado, entrando muito no discutido para a TAA. Alguns equinos possuem maior afinidade para a relação-homem cavalo, assim como alguns possuem maior aptidão e gosto para determinado esporte. Acho que a linha tênue de conseguir diferenciar as necessidades individuais e a necessidade da espécie vão guiar o futuro de uma relação mais benéfica para o cavalo, tanto quanto é para o humano.

# Referências

de Araújo, T. B., Blasczyk, J. C., Feng, Y. H., Oliveira, R. J., & Copetti, F. 2018. Efeito da equoterapia no equilíbrio de idosos: uma revisão sistemática com metanálise.

Broom, D. M. 1991. Animal welfare: concepts and measurement. J. Anim. Sci. 69: 4167-4175,.

Broom, D.M. & Molento, C.F.M. 2004. Bem-estar animal: conceito e questões relacionadas – revisão. Archives of Veterinary Science: 9 (2),  pp. 1-11.

Boyce, M. S. 2018. Wolves for Yellowstone: dynamics in time and space. Journal of Mammalogy, 99(5), 1021-1031.

Brubaker, L., & Udell, M. A. 2016. Cognition and learning in horses (Equus caballus): What we know and why we should ask more. Behavioural processes, 126, 121-131.

Copetti, F., Mota, C. B., Graup, S., Menezes, K. M., & Venturini, E. B. (2007). Comportamento angular do andar de crianças com síndrome de Down após intervenção com equoterapia. Brazilian Journal of Physical Therapy, 11, 503-507.

da Silveira, M. M., & Wibelinger, L. M. 2011. Reeducação da postura com a equoterapia. Revista Neurociências, 19(3), 519-524.

Fraser, A.F. 1992. The Behaviour of the Horse. C.A.B. International, Wallingford, UK.

Fraser, D. 1995. Science, values and animal welfare: exploring the ‘inextricable connection’.

Forrest, Susanna. 2017. The age of the horse: An equine journey through human history. Open Road+ Grove/Atlantic.

Glenk, L. M. 2017. Current perspectives on therapy dog welfare in animal-assisted interventions. Animals, 7(2), 7.

Glenk, L. M., & Foltin, S. 2021. Therapy dog welfare revisited: a review of the literature. Veterinary Sciences, 8(10), 226.

Gomes, D.M. 2021. O algoritimo do cavalo – um ensaio sobre a comunicação interespécies. 1 ed. Botucatu, SP.

Goodwin, D. 2007. Horse behaviour: evolution, domestication and feralisation. In The welfare of horses (pp. 1-18). Springer, Dordrecht.

Goodwin, D. 1999. The importance of ethology in understanding the behaviour of the horse. Equine Veterinary J. Suppl. 28, 15–19.

Hanggi, E. B., & Ingersoll, J. F. 2009. Long-term memory for categories and concepts in horses (Equus caballus). Animal cognition, 12, 451-462.

Hausberger, M., & Muller, C. 2002. A brief note on some possible factors involved in the reactions of horses to humans. Applied Animal Behaviour Science, 76(4), 339-344.

Hausberger, M., Gautier, E., Müller, C., & Jego, P. 2007. Lower learning abilities in stereotypic horses. Applied Animal Behaviour Science, 107, 299-306

Hausberger, M., Roche, H., Henry, S., & Visser, E. K. 2008. A review of the human–horse relationship. Applied animal behaviour science, 109(1), 1-24.

Houpt, K.A., Law, K. and Martinisis, V. 1978 Dominance hierarchies in domestic horses. Applied Animal Ethology 4, 273–283.

Houpt, K.A. and Keiper, R.R. 1982. The position of the stallion in the equine dominace hierachy of feral and domestic ponies. J. Animal Ethology 9, 111–120

Hurnik, J. F. 1993. Ethics and animal agriculture. Journal of Agricultural and Environmental Ethics 6 (Supplement 1): 21-35

Konieczniak, P., Dias, I. F. T., Caleffo, T., Sinhorini, W. A., & do Prado Guirro, E. C. B. 2014. Estereotipias em equinos. Revista Veterinária em Foco, 11(2).

Laland, K. N., & O’brien, M. J. 2011. Cultural niche construction: An introduction. Biological Theory, 6(3), 191-202.

Loukaki, K., Koukoutsakis, P., & Kostomitsopoulos, N. 2010. Animal welfare issues on the use of rabbits in an animal assisted therapy program for children. Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society, 61(3), 220-225.

McCausland, C. 2014. The five freedoms of animal welfare are rights. Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 27(4), 649-662.

Mejdell, C. M., Buvik, T., Jørgensen, G. H., & Bøe, K. E. 2016. Horses can learn to use symbols to communicate their preferences. Applied Animal Behaviour Science, 184, 66-73.

Newberry, R. C. 1995. Environmental enrichment – increasing the biological relevance of captive environments. Applied Animal Behavior Science; 44: 229-43.

Novak, M.A. & Suomi, S. 1988. Psychological well-being of primates in captivity. Am. Psychol.  43:765-773.

Resende, B. 2021. Da interação do Bicho Humano com Outros Bichos: discutindo afeto e bem-estar. In: Otta, E. & Bussab, V. Estados Afetivos e Comportamento Humano. EDUSP

Rochais, C., Henry, S., Sankey, C., Nassur, F., Góracka-Bruzda, A., & Hausberger, M. 2014. Visual attention, an indicator of human-animal relationships? A study of domestic horses (Equus caballus). Frontiers in psychology, 5, 108.

Smith, D. W., Peterson, R. O., & Houston, D. B. 2003. Yellowstone after wolves. BioScience, 53(4), 330-340.

Schuetz, A., Farmer, K., & Krueger, K. 2017. Social learning across species: horses (Equus caballus) learn from humans by observation. Animal cognition, 20(3), 567-573.

Visser, E. K., VanDierendonck, M., Ellis, A. D., Rijksen, C., & Van Reenen, C. G. 2009. A comparison of sympathetic and conventional training methods on responses to initial horse training. The Veterinary Journal, 181, 48-52.