ISSN: 2316-607X

EQUOTERAPIA COMO ABORDAGEM TERAPÊUTICA COMPLEMENTAR PARA CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOB A PERSPECTIVA DA FISIOTERAPIA E DA MEDICINA VETERINÁRIA

Adelair Mendes Conceição[1]
Cleize Maria de Barros Tavares[2]
Pablo Junior Pereira [3]
Angélica Cândida Ferreira[4]
Julio Cesar Santin[5]
Lilian Christian Domingues de Souza[6]

Resumo: A equoterapia, regulamentada no Brasil pela Lei n. 13.830/2019, é utilizada como recurso complementar para crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), mas a literatura raramente articula os desfechos terapêuticos ao bem-estar dos equinos. Objetivo: analisar as contribuições da equoterapia para o desenvolvimento motor, sensorial e funcional de crianças com TEA e discutir a importância dos cuidados veterinários para o bem-estar dos animais envolvidos. Método: revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, com buscas realizadas em 9 de novembro de 2026 por ferramenta de busca na web, que recuperou documentos indexados em SciELO, PubMed Central, periódicos e repositórios institucionais; foram analisados 24 documentos. Resultados: as revisões sistemáticas e o principal ensaio clínico randomizado localizados indicam efeitos mais consistentes sobre irritabilidade, hiperatividade e comunicação social; as evidências para desfechos motores e sensoriais são menos consistentes e metodologicamente frágeis. Estudos veterinários apontam escassez de indicadores objetivos de bem-estar equino, e um estudo brasileiro identificou claudicação em 90,1% de 21 cavalos avaliados. Conclusão: a equoterapia pode ser considerada abordagem complementar promissora, porém não substitutiva de intervenções estabelecidas; a avaliação veterinária periódica é condição técnica e ética para a qualidade e a segurança da intervenção.

Palavras-chave: Equoterapia. Transtorno do Espectro Autista. Fisioterapia. Bem-estar animal. Medicina Veterinária

[1] Mestrado em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola pela Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil (2018).
[2] Especialização em psicopedagogia clínica pela União das Faculdades de Alta Floresta, Brasil (2013).
[3]Mestrado em Mestrado em Saúde da Família (PPGSF) pela Universidade Estácio de Sá, Brasil (2024).
[4]Doutorado em Biodiversidade pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil (2020).
[5]Mestrado em Agronomia pela Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil (2018).
[6]Doutorado em Agronomia (Produção e Tecnologia de Sementes) pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil (2011).

Abstract: equine-assisted therapy (equoterapia), regulated in Brazil by Law no. 13,830/2019, is used as a complementary resource for children with Autism Spectrum Disorder (ASD), yet the literature rarely links therapeutic outcomes to the welfare of the horses involved. Objective: to analyze the contributions of equine-assisted therapy to the motor, sensory and functional development of children with ASD and to discuss the importance of veterinary care for animal welfare. Method: qualitative integrative literature review; searches were carried out on 9 November 2026 through a web search tool that retrieved documents indexed in SciELO, PubMed Central, journals and institutional repositories; 24 documents were analyzed. Results: the systematic reviews and the main randomized controlled trial identified indicate more consistent effects on irritability, hyperactivity and social communication, whereas evidence for motor and sensory outcomes is less consistent and methodologically fragile. Veterinary studies point to a scarcity of objective welfare indicators for horses, and a Brazilian study found lameness in 90.1% of 21 horses assessed. Conclusion: equine-assisted therapy may be regarded as a promising complementary approach, but not a substitute for established interventions; periodic veterinary assessment is a technical and ethical condition for the quality and safety of the intervention.

Keywords: Equine-assisted therapy. Autism Spectrum Disorder. Physical Therapy Specialty. Animal welfare. Veterinary Medicine.

1. INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por prejuízos persistentes na interação social e por padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (MAENNER et al., 2023). A magnitude do problema de saúde pública é crescente: o sistema de vigilância Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, dos Estados Unidos, estimou prevalência de 27,6 por 1.000 crianças de oito anos (uma em 36) em 2020, com razão de 3,8 meninos para cada menina (MAENNER et al., 2023). Xiao et al. (2023), por sua vez, referem que o TEA afeta mais de 78 milhões de pessoas no mundo. Não foi localizada, nas buscas desta revisão, estimativa nacional brasileira de base populacional comparável, o que constitui lacuna para o dimensionamento da demanda por serviços no país.

Além dos sintomas nucleares, crianças com TEA frequentemente apresentam dificuldades de regulação emocional, hiperatividade, alterações de processamento sensorial e baixa proficiência motora, esta última com prevalência suficientemente elevada para, em alguns casos, configurar transtorno da coordenação (ZOCCANTE et al., 2021). Como as intervenções farmacológicas atuam de modo limitado sobre o controle postural e o funcionamento social,

cresceu o interesse por abordagens complementares, entre as quais as intervenções assistidas por equinos (TRZMIEL et al., 2019; ZOCCANTE et al., 2021).

O uso do cavalo com finalidade reabilitadora é descrito como prática antiga, introduzida no Brasil em 1989, segundo Taschetto et al. (2022). A equoterapia foi regulamentada pela Lei n. 13.830, de 13 de maio de 2019, que a define como "método de reabilitação que utiliza o cavalo em abordagem interdisciplinar nas áreas de saúde, educação e equitação" (BRASIL, 2019, art. 1º, § 1º) e a condiciona a parecer favorável em avaliação médica, psicológica e fisioterápica. Do ponto de vista da Fisioterapia, o interesse reside no estímulo sensório-motor oferecido pelo movimento do animal; do ponto de vista da Medicina Veterinária, o cavalo é um ser senciente cujo estado de saúde e bem-estar condiciona tanto a segurança do praticante quanto a qualidade do estímulo terapêutico (MELO E OÑA et al., 2019; TASCHETTO et al., 2022).

A literatura, entretanto, tende a tratar essas duas dimensões separadamente. Melo e Oña et al. (2019) observam que muitos estudos em equoterapia se preocupam com os desfechos dos praticantes, e De Santis et al. (2017) destacam que as informações sobre o bem-estar dos animais envolvidos em intervenções assistidas por equinos são frequentemente escassas. A ausência de diálogo entre os dois campos limita a interpretação clínica dos resultados e a formulação de protocolos éticos e replicáveis.

Justifica-se, assim, uma revisão que examine conjuntamente (a) a evidência sobre efeitos da equoterapia em crianças com TEA e (b) as evidências sobre saúde e bem-estar equino, com atenção à produção brasileira. A questão norteadora é: quais são as contribuições da equoterapia para o desenvolvimento motor, sensorial e funcional de crianças com TEA, e qual é a importância dos cuidados veterinários para garantir o bem-estar dos equinos envolvidos nessa prática?

O objetivo geral é analisar criticamente a literatura sobre as contribuições da equoterapia para crianças com TEA e a importância dos cuidados veterinários na prática. Os objetivos específicos são: (a) caracterizar conceitualmente a equoterapia e seu marco legal; (b) sintetizar as evidências sobre desfechos motores, sensoriais e funcionais; (c) identificar convergências, divergências e limitações metodológicas dos estudos; (d) descrever o estado do conhecimento sobre saúde e bem-estar dos equinos; e (e) apontar lacunas e direções para pesquisas futuras.

Trata-se de revisão integrativa, de abordagem qualitativa, baseada exclusivamente em fontes secundárias. O artigo organiza-se em cinco seções: esta introdução; a metodologia; o referencial teórico; os resultados e a discussão; e as considerações finais.

2. METODOLOGIA

2.1 Natureza, abordagem e tipo de revisão

A pesquisa é bibliográfica, de abordagem qualitativa, desenvolvida como revisão integrativa da literatura. Esse tipo foi escolhido porque a questão norteadora exige integrar delineamentos heterogêneos (ensaio clínico randomizado, revisões sistemáticas, estudos observacionais, documentos normativos e trabalhos acadêmicos) e dois campos de conhecimento distintos, o que não seria atendido por uma revisão sistemática estrita. Não se trata de revisão sistemática: não houve protocolo previamente registrado, nem aplicação do roteiro PRISMA, nem dupla seleção independente. Não foi realizada pesquisa de campo nem coleta de dados primários; por envolver apenas fontes publicadas, não houve participação de seres humanos ou animais.

2.2 Fontes, estratégia de busca e recorte temporal

As buscas foram realizadas em 9 de novembro de 2026, por meio de ferramenta de busca na web, em português e inglês, em doze consultas. Os termos efetivamente empregados foram: equoterapia, transtorno do espectro autista, revisão, equine therapy, equine-assisted activities and therapies, autism spectrum disorder, systematic review, horse welfare, stress, bem-estar do cavalo, médico veterinário, claudicação, Lameness Locator e Lei 13.830. Parte das consultas teve caráter exploratório (temas centrais); outras serviram para verificar dados bibliográficos de obras identificadas (autoria, ano, periódico, DOI). Não foram usados vocabulários controlados (DeCS/MeSH) nem operadores booleanos formalizados.

A ferramenta recuperou documentos hospedados, entre outros, em SciELO, PubMed Central, periódicos acadêmicos, repositórios institucionais de universidades, no portal da Presidência da República e do Senado Federal e no sítio dos Centers for Disease Control and Prevention. Não foram realizadas consultas diretas, com filtros próprios, no Portal de Periódicos CAPES, na BDTD, no LILACS ou no Google Acadêmico, o que constitui limitação do estudo (seção 4.8). Páginas agregadoras foram usadas apenas para confirmar metadados e não são citadas como fonte de conteúdo.

Não se aplicou filtro automático de data. Priorizaram-se publicações recentes, mas mantiveram-se obras anteriores por sua relevância: o ensaio clínico randomizado de Gabriels et al. (2015), até onde as buscas alcançaram o único de grande porte localizado, e estudos veterinários exploratórios. Dos 24 documentos incluídos, 11 (45,8%) foram publicados entre 2021 e 2024, 5 entre 2019 e 2020 e 8 até 2018; nenhum de 2025 ou 2026 foi incluído, o que pode refletir limitação da estratégia e não ausência de produção.

2.3 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos documentos que: (a) tratassem de equoterapia ou intervenções assistidas por equinos em crianças ou adolescentes com TEA, ou da saúde e bem-estar de cavalos utilizados nessas práticas, ou de marco legal e epidemiologia necessários à contextualização; (b) tivessem resumo ou texto completo acessível; e (c) permitissem identificação verificável de autoria, ano e veículo. Foram excluídos: documentos sem autoria ou veículo identificáveis; páginas comerciais ou promocionais; e obras cuja existência ou dados bibliográficos não pudessem ser confirmados. Estudos com outras populações (por exemplo, adultos com estresse pós-traumático) foram excluídos da síntese de eficácia.

2.4 Seleção, leitura e análise

A seleção foi feita por um único avaliador, sem verificação independente. Como a ferramenta de busca não fornece contagem sistemática de registros, não é possível apresentar fluxograma quantitativo de triagem; relata-se apenas o corpus final, de 24 documentos: nove estudos internacionais sobre equoterapia e TEA; seis produções brasileiras sobre o tema (um artigo, um trabalho de evento e quatro trabalhos de conclusão de curso); seis estudos sobre saúde e bem-estar equino; e três documentos normativos ou epidemiológicos. A profundidade de leitura variou: houve leitura integral de Gabriels et al. (2015), Melo e Oña et al. (2019) e Taschetto et al. (2022); para as demais obras, a análise baseou-se em resumos e trechos acessíveis, e as afirmações restringem-se ao que essas partes permitem sustentar. Os dados foram organizados em quadros (autor, ano, delineamento, achados e limitações) e submetidos a análise temática em quatro eixos: desfechos motores; desfechos sensoriais; desfechos funcionais e comportamentais; e bem-estar equino e cuidados veterinários. Trabalhos de conclusão de curso foram tratados como indicativos da produção brasileira, não como base para conclusões de eficácia.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Transtorno do Espectro Autista: conceito, epidemiologia e implicações sensório-motoras

O TEA é heterogêneo quanto à apresentação, à gravidade e à trajetória, e frequentemente coexiste com ansiedade, hiperatividade, irritabilidade, alterações sensoriais, dispraxia e dificuldades adaptativas (GABRIELS et al., 2015). Essa heterogeneidade repercute diretamente na pesquisa terapêutica: amostras pequenas e pouco estratificadas dificultam distinguir efeitos da intervenção de variações próprias da trajetória individual. Zoccante et al. (2021) ressaltam que a alta prevalência de baixa proficiência motora no TEA contrasta com a disponibilidade

muito limitada de intervenções dirigidas a habilidades motoras, o que confere à Fisioterapia papel relevante, ainda que pouco explorado.

A estimativa de uma em 36 crianças (MAENNER et al., 2023) provém de um sistema de vigilância norte-americano e não pode ser transposta automaticamente ao Brasil. O dado, contudo, ilustra a tendência de crescimento da identificação e a consequente pressão por serviços, inclusive complementares, num cenário em que persiste ausência de consenso sobre tratamento específico para o espectro (WINTER; CRUZ; ROMERO, 2020).

3.2 Equoterapia: conceito, terminologia, histórico e marco legal

No Brasil, "equoterapia" designa um método de reabilitação interdisciplinar nas áreas de saúde, educação e equitação (BRASIL, 2019). A lei considera praticante "a pessoa com deficiência que realiza atividades de equoterapia" (BRASIL, 2019, art. 1º, § 2º) e exige avaliação médica, psicológica e fisioterápica favorável. A Associação Nacional de Equoterapia (ANDE-BRASIL) congrega a maioria dos centros: Melo e Oña et al. (2019) registram cerca de 280 centros no país, 243 deles filiados, e informam que a equipe mínima é composta por fisioterapeuta, psicólogo e equitador, podendo agregar outros profissionais, entre eles o médico veterinário.

A terminologia internacional é mais fragmentada. Gabriels et al. (2015) distinguem as equine-assisted activities (por exemplo, equitação terapêutica e equitação psicoeducativa, conduzidas por instrutores) das equine-assisted therapies (como a hipoterapia, conduzida por terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos ou fisioterapeutas, que usam o movimento do cavalo para desfechos funcionais). De Santis et al. (2017) também apontam que, apesar de propostas de padronização, os termos seguem sendo usados de modo intercambiável. Essa heterogeneidade é crítica para a presente revisão: a equoterapia brasileira, definida em lei como abordagem interdisciplinar, não corresponde exatamente a nenhum dos modelos testados nos principais estudos internacionais. O ensaio de maior porte, por exemplo, avaliou equitação terapêutica conduzida por instrutor certificado (GABRIELS et al., 2015), e não equoterapia segundo o modelo legal brasileiro. A transposição dos resultados exige, portanto, cautela.

Quanto ao marco institucional, o parecer da Comissão de Assuntos Sociais do Senado, de 2024, relata proposta (Projeto de Lei n. 3.446/2019) para autorizar a inclusão da equoterapia na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares do SUS (BRASIL, 2024). A situação atual da tramitação não foi verificada nesta revisão.

3.3 Fundamentos fisioterapêuticos: o movimento do cavalo como estímulo

A justificativa biomecânica mais citada é que o passo do cavalo transmite ao praticante um movimento tridimensional que estimula o sistema nervoso central, com repercussão sobre equilíbrio, tônus e coordenação. Taschetto et al. (2022), apoiados em autores brasileiros, observam que as sessões utilizam o passo, por serem o trote e o galope andaduras com fase de suspensão que exigem maior equilíbrio do praticante. Moraes et al. (2022) resumem que o método oferece estímulos sensoriais, neuromusculares e cognitivos, com potencial ganho de independência nas atividades de vida diária.

Há, contudo, uma distinção entre mecanismo proposto e mecanismo demonstrado. Gabriels et al. (2015) formulam duas hipóteses para os efeitos observados: uma experiência de atenção compartilhada não verbal entre cavaleiro e cavalo, e um contexto relaxante associado ao calor corporal e ao movimento rítmico do animal; os próprios autores indicam que ambas exigem investigação com medidas objetivas. Peters (2018), em dissertação dedicada à teoria das intervenções assistidas por equinos, propõe que o movimento equino manipulado pelo terapeuta desafia e aprimora o controle postural e que a atividade favorece engajamento e desenvolvimento social. Em suma, o raciocínio fisioterapêutico é plausível, mas a literatura localizada oferece mais hipóteses do que medições diretas de mecanismo.

3.4 Evidências internacionais sobre equoterapia e TEA

O estudo de maior rigor localizado é o ensaio clínico randomizado de Gabriels et al. (2015): 127 participantes de 6 a 16 anos foram randomizados para dez semanas de equitação terapêutica ou de atividade em celeiro sem cavalos, com métodos de ensino semelhantes; a análise por intenção de tratar incluiu 116 participantes (58 por grupo). O grupo equitação apresentou melhora significativa em irritabilidade (desfecho primário; tamanho de efeito de 0,50), hiperatividade (0,53), cognição social (0,41), comunicação social (0,63) e linguagem expressiva (0,54 para número de palavras), sem diferenças significativas em comportamento adaptativo, desempenho motor (BOT-2 e subtestes do SIPT) e vocabulário receptivo (GABRIELS et al., 2015). Os autores reconhecem que várias medidas foram baseadas em relato de cuidadores não cegos, o que pode produzir efeito placebo, e que a medida motora foi ampla demais para detectar mudanças específicas. Um seguimento de seis meses contou com 44% da amostra (64 de 116), o que impõe cautela quanto à atrição (GABRIELS et al., 2018), e um piloto de replicação em outro centro de equitação reproduziu parcialmente os resultados e sugeriu o cortisol como possível mediador (PAN et al., 2019).

As sínteses de literatura convergem em parte. Srinivasan, Cavagnino e Bhat (2018), em revisão sistemática focalizada com análise quantitativa, concluíram haver efeitos benéficos sobre habilidades comportamentais e, em menor grau, sobre comunicação social, e evidência limitada

para desfechos perceptuo-motores, cognitivos e funcionais. Trzmiel et al. (2019) incluíram 15 estudos (390 participantes de 3 a 16 anos) e relataram melhoras em socialização, engajamento e comportamentos inadaptados, mas a metanálise de três estudos não mostrou diferenças estatisticamente significativas. Xiao et al. (2023), com 25 artigos e cinco bases, encontraram melhoras em funcionamento social e comportamental e linguagem, com resultados inconsistentes entre subdomínios, e concluíram não haver dados comparativos suficientes para afirmar ganhos motores e sensoriais; a revisão posterior da mesma equipe sobre intervenções assistidas por animais em geral recomenda cautela ao generalizar a eficácia para todos os sintomas (XIAO et al., 2024). Peters (2018), em mapeamento sistemático, identificou melhoras em comportamento, interação social e comunicação nos estudos de atividades assistidas por equinos (25 estudos) e melhoras em controle motor e autocuidado nos estudos de terapias (oito estudos), e concluiu que a literatura está em estágio inicial de desenvolvimento científico e teórico. Um estudo italiano com 15 crianças de 7 a 15 anos e 20 sessões semanais relatou melhora em comportamento adaptativo e coordenação, sem redução do estresse parental (ZOCCANTE et al., 2021).

3.5 A produção brasileira

A produção nacional localizada é composta majoritariamente por revisões e trabalhos de conclusão de curso, a maioria da área de Fisioterapia. Moraes et al. (2022) revisaram estudos experimentais dos últimos dez anos em cinco bases (221 artigos identificados, cinco incluídos) e concluíram que atividades sobre o cavalo e no solo melhoram o desenvolvimento neuropsicomotor, sobretudo habilidades comportamentais. Winter, Cruz e Romero (2020) selecionaram seis artigos e apontam a ausência de protocolo específico de tratamento. Gomes (2018) analisou estudos de 2005 a 2018 em SciELO, PubMed, Medline e PEDro e descreve a prática como pouco utilizada no TEA e sem consenso. Cardoso (2016) incluiu cinco estudos, Miranda, Aguiar e Castro (2023) focalizaram equilíbrio e postura em revisão integrativa, e Takafaz (2024) investigou habilidades motoras em revisão sistemática. A comparação crítica desses trabalhos é feita na seção 4.

3.6 Medicina Veterinária e bem-estar do cavalo de equoterapia

Oña et al. (2019), citando Dawkins (2015), resumem que a avaliação do bem-estar animal deve responder se o animal é saudável e se tem o que deseja; trata-se de abordagem que considera estados físicos e mentais. No contexto das intervenções assistidas por equinos, De Santis et al. (2017), em revisão narrativa não sistemática, sustentam que cavalos são suscetíveis a estressores ligados a restrições físicas e à necessidade de controlar emoções na interação com humanos, e que a consideração do estado emocional do animal tem implicações para a segurança de todos,

para a eficácia da intervenção e para a ética. Ferlazzo et al. (2023) recomendam o monitoramento da capacidade de enfrentamento do estresse pelos cavalos durante a atividade e propõem a hipótese de uso de hormônios tireoidianos (T3 e T3 livre) como marcadores de estresse mental. Um estudo exploratório holandês com praticantes com deficiência sugeriu padrões de variabilidade da frequência cardíaca equina compatíveis com maior demanda sobre o animal durante a montaria e maior variância do intervalo entre batimentos conforme o tempo de uso em terapia, com interpretação limitada pelo desenho exploratório (BAARS, 2011). No Brasil, Melo e Oña et al. (2021) propuseram avaliar frequências cardíaca e respiratória antes e depois das sessões, e relatam que as consequências das sessões sobre a resposta ao estresse equino não eram bem documentadas. Os achados empíricos brasileiros sobre sanidade (MELO E OÑA et al., 2019) e locomoção (TASCHETTO et al., 2022) são discutidos na seção 4.6.

4. RESULTADOS DA REVISÃO E DISCUSSÃO

4.1 Síntese crítica das convergências e diferenças

A leitura comparada das fontes permite identificar uma convergência substantiva: a existência de um direito formal e de serviços nominalmente disponíveis não é condição suficiente para acesso efetivo. O diagnóstico histórico de Paim (2018) enfatiza a sustentação político-financeira do projeto universalista; a revisão regional de Oliveira e Pereira (2024) evidencia a pluralidade dos mecanismos de desigualdade; trabalhos sobre redes demonstram que cobertura, qualidade e resolutividade não evoluem necessariamente de forma sincronizada (MARTINELLI et al., 2022; CHAVES; ANDRADE; SANTOS, 2024).

A principal divergência entre as abordagens é de escala e foco, mais do que de oposição empírica. Análises jurídico-normativas investigam a consistência da responsabilidade estatal; estudos territoriais priorizam distribuição e integração da oferta; pesquisas sobre racismo destacam relações de poder e discriminação; e diagnósticos digitais focalizam capacidades técnicas e organizacionais. Cada perspectiva ilumina parte relevante do problema, mas nenhuma, isoladamente, oferece explicação suficiente para a trajetória completa do usuário desde o reconhecimento da necessidade até a conclusão do cuidado.

Propõe-se, com base nessa comparação, compreender a equidade como uma cadeia de condições cumulativas: reconhecimento da necessidade; possibilidade material de procura; acolhimento sem discriminação; acesso oportuno à resposta indicada; continuidade entre pontos assistenciais; e avaliação socialmente responsável dos resultados. A interrupção de qualquer elo pode converter cobertura administrativa em assistência incompleta. Essa formulação é uma síntese teórica deste artigo, não um instrumento previamente validado ou uma escala empírica.

4.2 Comparação dos estudos centrais

4.1 Panorama do corpus analisado

O Quadro 1 sintetiza as principais evidências internacionais; o Quadro 2, a produção brasileira sobre equoterapia e TEA; e o Quadro 3, os estudos sobre saúde e bem-estar equino. Todas as informações foram extraídas de resumos ou textos efetivamente consultados.

Quadro 1 – Evidências internacionais sobre equoterapia e TEA

Autor (ano)	Delineamento / amostra	Principais achados	Limitações indicadas ou observadas
Gabriels et al. (2015)	ECR; 127 randomizados (6–16 anos), 116 na análise; 10 semanas; controle sem cavalos	Melhora em irritabilidade, hiperatividade, cognição e comunicação sociais e linguagem; sem diferença em comportamento adaptativo, motricidade e vocabulário receptivo	Relato de cuidadores não cegos; medida motora ampla; sem correção para múltiplos desfechos secundários
Gabriels et al. (2018)	Seguimento de 6 meses do ECR; 64 de 116	Dados de manutenção de efeitos em subamostra	Retenção de 44%
Pan et al. (2019)	Piloto de replicação em outro centro; cortisol	Replicação parcial; cortisol como possível mediador	Estudo piloto
Srinivasan, Cavagnino e Bhat (2018)	Revisão sistemática focalizada, com análise quantitativa	Efeitos em comportamento e, em menor grau, comunicação social; evidência limitada para perceptuo-motor, cognitivo e funcional	Heterogeneidade dos estudos primários
Trzmiel et al. (2019)	Revisão sistemática; 15 estudos, 390 participantes; metanálise de 3 estudos	Melhoras em socialização, engajamento e comportamentos inadaptados; metanálise sem significância	Poucos estudos na metanálise; apenas inglês; busca até 2017
Peters (2018)	Mapeamento sistemático (25 estudos de atividades; 8 de terapias)	Atividades: comportamento, interação social, comunicação; terapias: controle motor e autocuidado	Literatura em estágio inicial
Zoccante et al. (2021)	15 crianças (7–15 anos); 20 sessões semanais	Melhora em comportamento adaptativo e coordenação; sem redução do estresse parental	Amostra pequena e de conveniência; resultados preliminares segundo os autores

Autor (ano)	Delineamento / amostra	Principais achados	Limitações indicadas ou observadas
Xiao et al. (2023)	Revisão sistemática e metanálise; 25 artigos	Melhora social, comportamental e de linguagem; resultados inconsistentes entre subdomínios; dados insuficientes para motor e sensorial	Qualidade variada dos estudos
Xiao et al. (2024)	Metanálise de intervenções assistidas por animais em geral	Efeitos promissores em áreas específicas	Cautela na generalização

Fonte: elaboração própria a partir das obras citadas.

Quadro 2 – Produção brasileira sobre equoterapia e TEA

Autor (ano)	Tipo	Informações verificadas	Observação crítica
Moraes et al. (2022)	Revisão da literatura (artigo)	221 artigos identificados, 5 incluídos; mínimo de 7 semanas; melhora neuropsicomotor, sobretudo comportamental	Amostra de estudos reduzida; título fala em "eficácia", mas a conclusão destaca comportamento
Winter, Cruz e Romero (2020)	Revisão sistemática (anais)	6 artigos; efeitos psicomotores e comportamentais; falta de protocolo	Trabalho de evento
Gomes (2018)	TCC em Fisioterapia	Estudos de 2005 a 2018; SciELO, PubMed, Medline e PEDro; prática pouco usada, sem consenso	Literatura cinzenta
Cardoso (2016)	TCC (revisão sistemática)	5 estudos selecionados; conclui benefício	Literatura cinzenta; período anterior a 2019
Miranda, Aguiar e Castro (2023)	TCC em Fisioterapia (revisão integrativa)	Foco em equilíbrio e postura; efeitos satisfatórios	Literatura cinzenta
Takafaz (2024)	TCC em Educação Física (revisão sistemática)	Foco em habilidades motoras	Resultados não detalhados nas partes consultadas

Fonte: elaboração própria a partir das obras citadas.

4.2 Desfechos motores

Os desfechos motores são os que mais se aproximam do campo da Fisioterapia, e são também onde a evidência é mais frágil. O maior ensaio localizado não encontrou diferença significativa em medidas motoras entre equitação terapêutica e atividade sem cavalos (GABRIELS et al., 2015), e a revisão de Srinivasan, Cavagnino e Bhat (2018) classifica como

limitada a evidência perceptuo-motora. Xiao et al. (2023) afirmam faltar dados comparativos suficientes para conclusão sobre ganhos motores. Em sentido favorável, há o estudo de Zoccante et al. (2021), que relatou ganho de coordenação, e o mapeamento de Peters (2018), que identificou melhora em controle motor e autocuidado em oito estudos de terapias; as revisões brasileiras reportam benefício neuropsicomotor (MORAES et al., 2022).

A divergência pode ser interpretada por três vias. Primeiro, o modelo de intervenção difere: o ensaio de Gabriels et al. (2015) testou equitação terapêutica, cujo foco é comportamental e de habilidades de equitação, ao passo que ganhos motores seriam mais esperados em formatos conduzidos por fisioterapeutas com objetivos posturais explícitos, nos quais o desenho de pesquisa ainda é escasso. Segundo, os instrumentos são genéricos: os próprios autores admitem que a medida motora ampla pode não detectar mudanças específicas. Terceiro, os estudos com resultado motor favorável são, em geral, de pequeno porte e sem grupo controle robusto (como o de Zoccante et al., 2021, com 15 crianças). A conclusão prudente é que a contribuição motora da equoterapia no TEA é plausível, mas não está demonstrada com o nível de evidência exigido para sustentar prescrição isolada. Para a prática fisioterapêutica, isso implica definir objetivos motores mensuráveis (por exemplo, controle postural e coordenação) com instrumentos específicos, e não assumir benefício automático.

4.3 Desfechos sensoriais

As referências a ganhos sensoriais aparecem de modo indireto: Gabriels et al. (2015) resumem estudos anteriores que relataram aumento de processamento sensorial, e Moraes et al. (2022) afirmam que o método oferece estímulos sensoriais. Contudo, as seleções sistemáticas mais abrangentes não sustentam conclusão: Xiao et al. (2023) declaram dados insuficientes para afirmar melhoras sensoriais, e o ensaio de Gabriels et al. (2015) não incluiu desfecho sensorial entre os significativos. Em termos analíticos, o estímulo multissensorial (tátil, vestibular, proprioceptivo e visual) é característica descritiva da prática, mas a resposta sensorial das crianças raramente é medida com instrumentos validados nos estudos localizados. Trata-se da lacuna mais evidente entre os três domínios solicitados pela questão norteadora.

4.4 Desfechos funcionais e comportamentais

Os efeitos mais consistentes referem-se a comportamento e funcionamento social. Irritabilidade e hiperatividade melhoraram no ensaio randomizado, com tamanhos de efeito próximos de 0,5 (GABRIELS et al., 2015), e Xiao et al. (2023) confirmaram melhora em irritabilidade e hiperatividade, além de cognição social e comunicação, por metanálise. A melhora de linguagem expressiva observada no ensaio é clinicamente relevante, mas foi medida

em amostra de fala de curta duração. Em desfechos funcionais amplos, como comportamento adaptativo, os resultados divergem: não houve diferença no ensaio (GABRIELS et al., 2015), houve melhora no estudo de Zoccante et al. (2021), e Srinivasan, Cavagnino e Bhat (2018) consideram limitada a evidência para habilidades funcionais. Quanto ao estresse parental, Zoccante et al. (2021) não observaram redução e Xiao et al. (2023) consideraram as evidências inconclusivas, o que é relevante porque benefícios familiares são frequentemente alegados na prática.

4.5 Convergências, divergências e qualidade metodológica

Há convergência razoável em três pontos: (a) os benefícios mais citados são comportamentais e sociais; (b) a literatura é heterogênea e, segundo Peters (2018), está em estágio inicial; (c) há necessidade de ensaios maiores, padronizados e com avaliação cega. As divergências concentram-se na significância estatística agregada: Trzmiel et al. (2019) não encontraram diferença significativa na metanálise de três estudos, enquanto Xiao et al. (2023) encontraram efeitos em alguns subdomínios. Essas discordâncias são plausíveis diante de diferenças de critérios de inclusão (Trzmiel et al. restringiram a estudos com grupo controle ou comparação pré/pós, em inglês, com busca até 2017), de número de estudos combinados e de domínios analisados, e não devem ser lidas como refutação mútua.

Sobre a produção brasileira, observa-se que as revisões incluem poucos estudos (cinco a seis em várias delas), sobrepõem-se provável e parcialmente em suas fontes primárias e são, em sua maioria, trabalhos de graduação. Isso limita o grau de confiança das conclusões favoráveis e sugere que a produção nacional carece de estudos primários, em especial ensaios clínicos com crianças brasileiras e com o modelo interdisciplinar da Lei n. 13.830/2019. O fato de a legislação e eventuais propostas de incorporação ao SUS (BRASIL, 2024) avançarem mais depressa do que a evidência nacional é uma tensão que merece atenção da política pública.

4.6 Bem-estar equino e cuidados veterinários

Quadro 3 – Estudos sobre saúde e bem-estar de cavalos em intervenções assistidas por equinos

Autor (ano)	Delineamento	Principais achados	Limitações
De Santis et al. (2017)	Revisão narrativa não sistemática	Poucos estudos sobre estresse equino em intervenções; recomenda método multidimensional	Revisão não sistemática

Autor (ano)	Delineamento	Principais achados	Limitações
Ferlazzo et al. (2023)	Revisão narrativa	Necessidade de monitorar o enfrentamento do estresse; hipótese de T3/fT3 como marcadores	Marcador ainda hipotético
Baars (2011)	Estudo exploratório (variabilidade da frequência cardíaca)	Sugestão de maior demanda sobre o animal na montaria	Desenho exploratório; tipo de trabalho a confirmar
Melo e Oña et al. (2019)	Questionário em centros brasileiros (27 respondentes)	Visitas veterinárias mensais em 40,74%; 85,18% vacinados anualmente; saúde bucal acompanhada em 74,07%; estereotipias raras	Autorrelato; baixa taxa de resposta; sem exame clínico
Taschetto et al. (2022)	Avaliação objetiva da claudicação (sensores inerciais); 21 cavalos, 6 centros	Claudicação em 90,1% (19/21); 72% leve; mais frequente em membros pélvicos	Amostra pequena; avaliação ao trote, enquanto as sessões ocorrem ao passo; sem bloqueios anestésicos; pisos variados
Melo e Oña et al. (2021)	Frequência cardíaca e respiratória antes e depois das sessões	Objetivo declarado de avaliar bem-estar durante as sessões	Resultados não consultados nesta revisão

Fonte: elaboração própria a partir das obras citadas.

O conjunto aponta três achados. Primeiro, a base de evidência sobre o estado dos cavalos é muito menor que a base sobre os praticantes (DE SANTIS et al., 2017; FERLAZZO et al., 2023). Segundo, há divergência entre autorrelato e avaliação objetiva: no levantamento por questionário, a maioria dos centros respondentes declarou que os animais raramente apresentavam claudicação (MELO E OÑA et al., 2019), ao passo que a avaliação com sensores em seis centros gaúchos identificou claudicação em 19 de 21 animais, na maior parte leve (TASCHETTO et al., 2022). Os estudos têm amostras, regiões e métodos distintos e não são diretamente comparáveis, mas o contraste sugere que claudicações sutis podem passar despercebidas na observação rotineira. Terceiro, a relevância clínica da claudicação leve é incerta: como as sessões ocorrem ao passo e a avaliação foi feita ao trote, os autores admitem que a claudicação observada pode não interferir no bem-estar nem na transmissão de impulsos, e recomendam estudar a relação entre a claudicação e a evolução dos praticantes (TASCHETTO et al., 2022). Esse é exemplo claro de elo faltante entre os dois campos.

A importância da assistência veterinária é sustentada por várias linhas. No levantamento brasileiro, os centros com visitas mensais do médico veterinário apresentaram baixa casuística de doenças, e os autores concluem que a equipe com conhecimento equino e a assiduidade do veterinário contribuíram para bom manejo sanitário, ressalvando o caráter de autorrelato (MELO

E OÑA et al., 2019). Taschetto et al. (2022) sustentam que o acompanhamento periódico por veterinário é essencial para tratar e prevenir afecções e para proteger o bem-estar, e que a claudicação, mesmo sutil, deve ser considerada na escolha do cavalo apto. Nos estudos internacionais, a integração da veterinária aparece como prática de protocolo: Zoccante et al. (2021) contaram com veterinário que avaliou comportamento e adequação do animal, e o ensaio de Gabriels et al. (2015) foi conduzido em centro de equitação terapêutica com certificação de referência e relatou que 83% dos participantes montaram o mesmo cavalo durante as dez semanas, o que indica controle da consistência do estímulo.

4.7 Integração entre Fisioterapia e Medicina Veterinária

A análise permite formular, como proposição analítica da revisão (e não como recomendação validada), que o cavalo seja tratado como componente do protocolo de pesquisa e de cuidado, e não como cenário. Em termos práticos, três pontos de contato decorrem da literatura: (a) a seleção e o exame clínico e locomotor do animal antes do uso e em intervalos regulares, com avaliação objetiva quando possível (TASCHETTO et al., 2022); (b) o registro de indicadores de saúde e de estresse equino durante as sessões, em consonanção com a recomendação de método multidimensional (DE SANTIS et al., 2017); e (c) a descrição, nos relatos de pesquisa em Fisioterapia, de características do animal (identificação, condição locomotora, carga de trabalho), já que a qualidade do passo é parte do estímulo cuja eficácia se avalia. Na maioria dos estudos sobre desfechos em crianças, tais informações não foram relatadas nos resumos consultados, o que não permite afirmar que não foram coletadas.

4.8 Limitações dos estudos e da presente revisão

Entre as limitações dos estudos primários destacam-se amostras pequenas, relato de desfechos por cuidadores não cegos, heterogeneidade de intervenções, curto seguimento e atrição. Quanto à revisão, as limitações são: (a) estratégia de busca por ferramenta na web, sem consulta direta e filtrada em CAPES, BDTD, LILACS e Google Acadêmico, sem vocabulário controlado e sem contagem de registros triados; (b) seleção por avaliador único; (c) leitura integral de apenas parte das obras; (d) ausência de publicações de 2025 e 2026 no corpus; (e) uso de literatura cinzenta para retratar a produção brasileira; e (f) não avaliação formal do risco de viés dos estudos. Os resultados devem, portanto, ser lidos como síntese interpretativa e não como estimativa exaustiva.

4.9 Lacunas, implicações e pesquisas futuras

Identificam-se as seguintes lacunas: (1) ausência de ensaios clínicos randomizados com crianças brasileiras e com o modelo interdisciplinar da equoterapia; (2) desfechos motores e

sensoriais medidos com instrumentos pouco específicos ou não medidos; (3) escassez de estudos que relacionem o estado do cavalo ao desfecho da criança, apontada já por De Santis et al. (2017); (4) ausência de padronização de dose (frequência, duração e duração do programa); (5) escassez de dados sobre estresse parental e qualidade de vida familiar; e (6) falta de estimativas epidemiológicas brasileiras para dimensionar a demanda. Do ponto de vista profissional, os resultados sugerem que fisioterapeutas definam objetivos mensuráveis e que centros de equoterapia incorporem rotina veterinária documentada. Do ponto de vista social, a equoterapia deve ser apresentada às famílias como complemento promissor, sem promessa de cura e sem substituição de intervenções baseadas em evidência. Pesquisas futuras devem combinar delineamentos com cegamento de avaliadores, medidas objetivas (motoras, sensoriais e fisiológicas, incluindo as do animal) e registro padronizado das características do cavalo.

5. CONCLUSÃO

Esta revisão integrativa buscou responder quais são as contribuições da equoterapia para o desenvolvimento motor, sensorial e funcional de crianças com TEA e qual é a importância dos cuidados veterinários para o bem-estar dos equinos. Com base nos 24 documentos analisados, conclui-se que as contribuições mais bem sustentadas se situam nos domínios comportamental e social (irritabilidade, hiperatividade, comunicação), ao passo que as evidências motoras e, sobretudo, sensoriais são insuficientes ou inconsistentes; no plano funcional, os resultados divergem entre estudos. Quanto ao bem-estar animal, a literatura indica que o cuidado veterinário regular é condição técnica e ética da prática, que a base empírica sobre o estado dos cavalos é reduzida e que a avaliação objetiva pode revelar alterações, como a claudicação, não identificadas por autorrelato.

O objetivo geral foi atendido na medida em que se sintetizaram criticamente ambos os eixos e se explicitaram convergências, divergências e lacunas. As principais contribuições teóricas são: a distinção entre o modelo brasileiro de equoterapia e os modelos testados internacionalmente, que condiciona a transposição de resultados; a distinção entre mecanismos propostos e demonstrados; e a articulação entre a evidência clínica em crianças e a evidência veterinária. As limitações da revisão foram expostas na seção 4.8 e incluem a estratégia de busca e a seleção por avaliador único. Recomenda-se que estudos futuros realizem revisão sistemática registrada, com consulta direta às bases CAPES, BDTD, LILACS e SciELO, e ensaios clínicos brasileiros que integrem desfechos da criança e indicadores de saúde e bem-estar do cavalo.

6. REFERÊNCIAS

BAARS, Christiane. **Disabled children and adults and its effect on horse's heart rate variability**. 2011. Trabalho acadêmico (Wageningen University) – Wageningen, 2011. Disponível em: https://edepot.wur.nl/290144.

BRASIL. **Lei n. 13.830, de 13 de maio de 2019**. Dispõe sobre a prática da equoterapia. Brasília, DF: Presidência da República, 2019. Diário Oficial da União, seção 1, p. 4, 14 maio 2019. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13830.htm.

BRASIL. Senado Federal. Comissão de Assuntos Sociais. **Parecer sobre o Projeto de Lei n. 3.446, de 2019**, que altera a Lei n. 13.830, de 13 de maio de 2019, para autorizar a inclusão da equoterapia entre as práticas da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no âmbito do SUS. Relator: Senador Nelsinho Trad. Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://legis.senado.leg.br/sdleg-getter/documento?dm=9835550.

CARDOSO, Milena de Souza. **Efeitos da equoterapia no desenvolvimento do indivíduo com transtorno do espectro autista**: uma revisão sistemática. 2016. Trabalho acadêmico (Universidade Estadual da Paraíba) – Campina Grande, 2016. Disponível em: https://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/11693/1/PDF%20-%20Milena%20de%20Souza%20Cardoso.pdf.

DE SANTIS, Marta *et al.* Equine assisted interventions (EAIs): methodological considerations for stress assessment in horses. **Veterinary Sciences**, v. 4, n. 3, art. 44, 2017. DOI: 10.3390/vetsci4030044.

FERLAZZO, Adriana; FAZIO, Esterina; CRAVANA, Cristina; MEDICA, Pietro. Equine-assisted services: an overview of current scientific contributions on efficacy and outcomes on humans and horses. **Journal of Veterinary Behavior**, v. 59, 2023. DOI: 10.1016/j.jveb.2022.11.010.

GABRIELS, Robin L. *et al.* Randomized controlled trial of therapeutic horseback riding in children and adolescents with autism spectrum disorder. **Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry**, v. 54, n. 7, p. 541-549, 2015. DOI: 10.1016/j.jaac.2015.04.007.

GABRIELS, Robin L. *et al.* Long-term effect of therapeutic horseback riding in youth with autism spectrum disorder: a randomized trial. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 5, art. 156, 2018. DOI: 10.3389/fvets.2018.00156.

GOMES, Flávia Paloma da Silva. **Os benefícios da equoterapia em pacientes com transtorno do espectro autista**: revisão sistemática. 2018. 30 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) – Faculdade Vale do Salgado, Icó, 2018. Disponível em: https://sis.univs.edu.br/uploads/12/F_12.pdf.

MAENNER, Matthew J. *et al.* Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years: Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 11 sites, United States, 2020. **MMWR Surveillance Summaries**, v. 72, n. SS-2, p. 1-14, 2023. DOI: 10.15585/mmwr.ss7202a1.

MELO E OÑA, Cely Marini *et al.* Saúde e alterações comportamentais de animais de equoterapia. **Veterinária e Zootecnia**, v. 26, p. 1-9, 2019. Disponível em: https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/download/216/241/3443.

MELO E OÑA, Cely Marini; CRUZ, Quézia Camargo da *et al.* Utilização das frequências cardíaca e respiratória na determinação do bem-estar de cavalos inseridos em programas de equoterapia. **Nucleus Animalium**, v. 13, n. 1, maio 2021. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/53434/2/Avalia%c3%a7%c3%a3o%20da%20frequencia%20card%c3%adaca%20e%20respirat%c3%b3ria%20de%20cavalos%20inseridos%20em%20programas%20de%20equoterapia.pdf.

MIRANDA, João Pedro Vicente; AGUIAR, Maria da Conceição Soares de; CASTRO, Vanessa de Araújo. **Efeitos da equoterapia em crianças com transtorno do espectro autista para melhora do neurodesenvolvimento psicomotor**: uma revisão integrativa. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Fisioterapia) – Centro Universitário Brasileiro (UNIBRA), Recife, 2023. Disponível em: https://grupounibra.com/repositorio/FISIO/2023/efeitos-da-equoterapia-em-criancas-com-transtorno-do-espectro-autista-para-melhora-do-neurodesenvolvimento-psicomotor-uma-revisao-integrativa.pdf.

MORAES, Laís Santana de; LEMOS, Laine Cristina Tranquilino; SILVA, Paula de Tarcia da; ARAÚJO, Anna Xênya Patrício de. A eficácia da equoterapia no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças com transtorno do espectro autista: revisão da literatura. **BIUS – Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 33, n. 27, p. 1-11, 2022. Disponível em: https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/BIUS/article/view/10805.

PAN, Zhaoxing; GRANGER, Douglas A.; GUÉRIN, Noémie A.; SHOFFNER, Amy; GABRIELS, Robin L. Replication pilot trial of therapeutic horseback riding and cortisol collection with children on the autism spectrum. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 5, art. 312, 2019. DOI: 10.3389/fvets.2018.00312.

PETERS, B. Caitlin. **Equine-assisted activities and therapies for children with autism spectrum disorders**. 2018. Tese (Colorado State University) – Fort Collins, 2018. Disponível em: https://mountainscholar.org/handle/10217/191350.

SRINIVASAN, Sudha M.; CAVAGNINO, David T.; BHAT, Anjana N. Effects of equine therapy on individuals with autism spectrum disorder: a systematic review. **Review Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 5, n. 2, p. 156-175, 2018. DOI: 10.1007/s40489-018-0130-z.

TAKAFAZ, Lucas de Brito. **Benefícios da equoterapia sobre as habilidades motoras de praticantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA)**: uma revisão sistemática. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) – Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, 2024. Disponível em: https://ri.uea.edu.br/items/118364bf-f743-464c-9de1-0241cca7843e/full.

TASCHETTO, Patricia Maurer *et al.* Avaliação objetiva da claudicação em cavalos de equoterapia no Rio Grande do Sul, Brasil. **Ciência Rural**, Santa Maria, 2022. Disponível em: https://scielo.br/j/cr/a/hchvhkcQMZ9T63v7QTgPgRQ/.

TRZMIEL, Tomasz *et al.* Equine assisted activities and therapies in children with autism spectrum disorder: a systematic review and a meta-analysis. **Complementary Therapies in Medicine**, v. 42, p. 104-113, 2019. DOI: 10.1016/j.ctim.2018.11.004.

WINTER, Andressa; CRUZ, Jhenifer Ferreira; ROMERO, Cristina Hamerski. Equoterapia em crianças com transtorno do espectro autista (TEA): uma revisão sistemática. *In*: ANAIS 2020. [S. l.]: Centro Universitário FAG, 2020. ISSN 1980-7406. Disponível em: https://www4.fag.edu.br/anais-2020/Anais-2020-56.pdf.

XIAO, Ningkun *et al.* Effects of equine-assisted activities and therapies for individuals with autism spectrum disorder: systematic review and meta-analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 20, n. 3, art. 2630, 2023. DOI: 10.3390/ijerph20032630.

XIAO, Ningkun *et al.* Effectiveness of animal-assisted activities and therapies for autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Veterinary Science**, v. 11, art. 1403527, 2024. DOI: 10.3389/fvets.2024.1403527.

ZOCCANTE, Leonardo *et al.* Effectiveness of equine-assisted activities and therapies for improving adaptive behavior and motor function in autism spectrum disorder. **Journal of Clinical Medicine**, v. 10, n. 8, art. 1726, 2021. DOI: 10.3390/jcm10081726.