ReGeo
ISSN: 2177-3246

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR DE CRIANÇAS PRATICANTES DE EQUOTERAPIA

EVALUATION OF THE NEUROPSYCHOMOTOR DEVELOPMENT OF CHILDREN PRACTICING EQUINE THERAPY

EVALUACIÓN DEL DESARROLLO NEUROPSICOMOTOR DE NIÑOS PRACTICANTES DE EQUINOTERAPIA

https://doi.org/10.56238/revgeov17n8-148

Data de submissão: 29/06/2026 **Data de publicação:** 13/08/2026

Fabiola Freire Candido Santos
Fisioterapeuta
Instituição: Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN)
E-mail: fabiolafreirec@hotmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0005-1068-8843
Lattes: http://lattes.cnpq.br/4743145835413499

Jasmim Crislayne Costa Martins
Fisioterapeuta
Instituição: Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN)
E-mail: jasmimcrislayne.cm@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0008-2295-1874
Lattes: http://lattes.cnpq.br/8008015475738578

Gustavo Coringa de Lemos
Doutorando em Biotecnologia da Saúde
Instituição: Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN)
E-mail: gustavo.coringa@facenemossoro.com.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-0092-4989
Lattes: http://lattes.cnpq.br/3441250318801859

Joelma Gomes da Silva Rocha
Doutora em Ciências Animais
Instituição: Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN)
E-mail: joelmagomes@facenemossoro.com.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0001-7088-6191
Lattes: http://lattes.cnpq.br/7470015700217461

Rebeca Graziely Gomes de Melo
Fisioterapeuta
Instituição: Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN)
E-mail: rebecaggmelo@outlook.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0006-8158-343X
Lattes: http://lattes.cnpq.br/4363686797947991

Frederico da Silva Jales
Acadêmico de Odontologia
Instituição: Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN)
E-mail: frederico_jales@hotmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0009-1620-5063
Lattes: http://lattes.cnpq.br/2969628658753963

Andréa Raquel Fernandes Carlos da Costa
Doutora em Engenharia Agrícola
Instituição: Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN)
E-mail: andreacosta@facenemossoro.com.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0001-9128-5926
Lattes: http://lattes.cnpq.br/4554848865781375

Lidiane Pinto de Mendonça Ferreira
Doutora em Bioquímica
Instituição: Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró (FACENE/RN)
E-mail: lidianemendonca@facenemossoro.com.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0001-5597-2446
Lattes: http://lattes.cnpq.br/9354219040024407

Sirlene Batista Cavalcante
Fisioterapeuta
Instituição: Faculdade do Complexo Educacional Santo André (FACESA)
E-mail: sirlenebatistarn@hotmail.com
Orcid: https://orcid.org/0009-0005-7219-1015
Lattes: http://lattes.cnpq.br/1315270581581038

Natália Jéssica Barra Silva
Fisioterapeuta
Instituição: Faculdade do Complexo Educacional Santo André (FACESA)
E-mail: nataliajessica@faculdadecesa.edu.br
Orcid: https://orcid.org/0009-0000-9106-4509
Lattes: http://lattes.cnpq.br/8487215316289648

RESUMO
O presente estudo teve como objetivo avaliar o impacto da equoterapia no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças entre 3 e 17 anos atendidas no município de Mossoró/RN. A equoterapia, abordagem terapêutica interdisciplinar, utiliza o cavalo como agente terapêutico, promovendo estímulos motores, sensoriais e emocionais que contribuem para o desenvolvimento biopsicossocial. Trata-se de pesquisa descritiva e transversal, de abordagem quantiqualitativa, realizada de agosto a outubro de 2024. Foram avaliadas crianças sem experiência prévia na prática, por meio das escalas EAMEQ e EAFE, que mensuram mobilidade e funcionalidade. A pesquisa envolveu seis participantes inicialmente, mas apenas dois completaram todas as avaliações. Os resultados evidenciaram avanços em ambos os casos. Um dos participantes, diagnosticado com Transtorno do Espectro Autista e Deficiência Intelectual, entre outras condições, apresentou evolução expressiva na independência funcional e nas habilidades motoras. O outro participante, submetido a cirurgia por tumor cerebral, também demonstrou progressos, apesar de oscilações na pontuação entre as avaliações. As análises apontaram que o movimento tridimensional do cavalo estimula o sistema nervoso central, melhorando

equilíbrio, coordenação, controle postural e tônus muscular. Ademais, o contato com o animal contribuiu para o fortalecimento da autoconfiança e das habilidades sociais, destacando o papel da equoterapia na inclusão social e na qualidade de vida. Embora o tamanho reduzido da amostra e a frequência variável das sessões constituam limitações, os achados confirmam o potencial da equoterapia como ferramenta eficaz de reabilitação motora e funcional.

Palavras-chave: Terapia Assistida por Cavalos. Desenvolvimento Infantil. Fisioterapia. Pediatria. Avaliação.

ABSTRACT
This study aimed to evaluate the impact of equine therapy on the neuropsychomotor development of children aged 3 to 17 years in the municipality of Mossoró, Rio Grande do Norte, Brazil. Equine therapy, an interdisciplinary therapeutic approach, uses horses as therapeutic agents, providing motor, sensory, and emotional stimuli that contribute to biopsychosocial development. A descriptive, cross-sectional study with a quantitative-qualitative approach was conducted between August and October 2024. Children without prior experience in equine therapy were assessed using the EAMEQ and EAFE scales, which measure mobility and functionality. Six participants were initially enrolled, but only two completed all assessments. The results revealed progress in both cases. One participant, diagnosed with Autism Spectrum Disorder and Intellectual Disability, among other conditions, showed remarkable improvement in functional independence and motor skills. The other participant, who underwent surgery for a brain tumor, also demonstrated progress despite fluctuations in scores across assessments. The analyses indicated that the three-dimensional movement of the horse stimulates the central nervous system, improving balance, coordination, postural control, and muscle tone. Furthermore, interaction with the animal strengthened self-confidence and social skills, highlighting the role of equine therapy in social inclusion and quality of life. Although the small sample size and variable session frequency are limitations, the findings confirm the potential of equine therapy as an effective tool for motor and functional rehabilitation.

Keywords: Equine-assisted Therapy. Child Development. Physical Therapy. Pediatrics. Assessment.

RESUMEN
El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el impacto de la equinoterapia en el desarrollo neuropsicomotor de niños de 3 a 17 años atendidos en el municipio de Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. La equinoterapia, enfoque terapéutico interdisciplinario, utiliza el caballo como agente terapéutico, promoviendo estímulos motores, sensoriales y emocionales que contribuyen al desarrollo biopsicosocial. Se trata de una investigación descriptiva y transversal, con abordaje cuanticualitativo, realizada entre agosto y octubre de 2024. Se evaluaron niños sin experiencia previa en la práctica, mediante las escalas EAMEQ y EAFE, que miden movilidad y funcionalidad. Participaron inicialmente seis niños, pero solo dos completaron todas las evaluaciones. Los resultados evidenciaron avances en ambos casos. Uno de los participantes, diagnosticado con Trastorno del Espectro Autista y Discapacidad Intelectual, entre otras condiciones, presentó una evolución expresiva en la independencia funcional y en las habilidades motoras. El otro participante, sometido a cirugía por tumor cerebral, también mostró progresos, a pesar de oscilaciones en la puntuación. Los análisis indicaron que el movimiento tridimensional del caballo estimula el sistema nervioso central, mejorando el equilibrio, la coordinación, el control postural y el tono muscular. Además, el contacto con el animal fortaleció la autoconfianza y las habilidades sociales, destacando el papel de la equinoterapia en la inclusión social y en la calidad de vida.

Palabras clave: Terapia Asistida con Caballos. Desarrollo Infantil. Fisioterapia. Pediatría. Evaluación.

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento motor caracteriza-se como uma mudança contínua no comportamento ao longo da vida, sendo influenciado pela interação entre as exigências das tarefas motoras, os fatores individuais e as condições ambientais (GALLAHUE; OZMUN; GOODWAY, 2013).

Esse desenvolvimento divide-se em habilidades motoras finas (como pegar pequenos objetos e desenhar) e habilidades motoras amplas (como andar e subir escadas). Inicialmente, atribuiu-se o desenvolvimento motor apenas à maturação do sistema nervoso central (SNC); no entanto, evidências recentes indicam que esse processo também está relacionado ao desenvolvimento de outros sistemas orgânicos (cardiorrespiratório, musculoesquelético, entre outros) e às estimulações do ambiente. As primeiras experiências com o meio externo contribuem para a estruturação do SNC, transformando atividades reflexas em habilidades motoras refinadas (PRADO; VALE, 2012).

A teoria ecológica do psicólogo James Gibson reforça a influência do ambiente e das exigências das tarefas na aquisição de novas habilidades pelas crianças. O sistema nervoso infantil está em constante transformação, e a interação entre fatores genéticos e ambientais é fundamental para seu desenvolvimento (TORQUATO *et al.*, 2011). Segundo Shumway-Cook e Woollacott (2010), as informações captadas no ambiente guiam o desenvolvimento de ações e auxiliam no controle motor. Dessa forma, estímulos ambientais favorecem a modulação do tônus muscular, a consciência corporal, a integração vestibular, a melhoria da postura e a capacidade ventilatória, além de contribuírem para a respiração e a concentração (RORIG, 2022).

O desenvolvimento motor ocorre em etapas sequenciais, com aquisições motoras específicas em cada fase da vida. Aos três meses, espera-se que o bebê controle a cabeça; aos cinco meses, consiga rolar; aos oito, sente-se sozinho; e, aos 12 meses, caminhe sem apoio (XAVIER, 2018). As brincadeiras e atividades lúdicas são fundamentais para o desenvolvimento infantil, pois captam a atenção das crianças e promovem a interação com o meio, estimulando-as a explorar, comunicar-se e interagir (FALBO *et al.*, 2012).

As atividades motoras, realizadas em contextos formais e informais, promovem o desenvolvimento das capacidades físicas (aeróbica, força muscular, velocidade, resistência e flexibilidade) e dos processos neuropsicológicos (percepção, memória, cognição e emoção). Além disso, favorecem habilidades interpessoais, como cooperação e respeito, essenciais para a formação cidadã (MARCO, 2010). A fisioterapia, especialmente na área pediátrica, surge como intervenção que contribui para a prevenção, o tratamento e a reabilitação de transtornos que afetam o desenvolvimento neuropsicomotor e os sistemas osteomioarticular, cardiorrespiratório, vascular e tegumentar de crianças e adolescentes (CARVALHO; BRITO; LIMA, 2014).

Entre as diversas abordagens, a equoterapia destaca-se por utilizar o cavalo como agente terapêutico, promovendo o desenvolvimento biopsicossocial dos praticantes. Esse método interdisciplinar, que integra conhecimentos da equitação, da saúde e da educação, apresenta-se como intervenção eficaz para o estímulo ao desenvolvimento neuropsicomotor (ANDE, 1989).

Com base na premissa de que a equoterapia pode contribuir para o tratamento de crianças com atrasos no desenvolvimento motor e funcional, este estudo investiga o impacto da equoterapia no comportamento motor e na funcionalidade dessas crianças. O objetivo é avaliar o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças atendidas em um programa de equoterapia no município de Mossoró/RN.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DESENVOLVIMENTO NEUROPSICOMOTOR (DNPM)

O desenvolvimento motor é um processo contínuo de mudanças e refinamentos ao longo da vida, influenciado por fatores biológicos, ambientais e pela própria natureza das tarefas (TUDELLA; FORMIGA, 2021). Embora a sequência do desenvolvimento motor seja determinada geneticamente, o ritmo varia de acordo com o contexto em que a criança está inserida. De acordo com Pinto, Falci e Morais (2017), existe uma expectativa comum de que as crianças adquiram habilidades motoras em uma sequência específica, com base na teoria neuromaturacional desenvolvida entre as décadas de 1930 e 1940.

No primeiro ano de vida, o desenvolvimento motor divide-se em quatro trimestres: o primeiro (do nascimento aos 3 meses) caracteriza-se pela postura flexora; no segundo (4 a 6 meses), surgem habilidades como rolar e sentar com apoio; no terceiro (7 a 9 meses), a criança inicia movimentos mais complexos, como engatinhar e alcançar objetos; e, no quarto (10 meses ao início da marcha), tornam-se possíveis posturas mais avançadas e o andar (TUDELLA; FORMIGA, 2021). A ausência de progressos adequados em cada estágio, conhecida como atraso no DNPM, pode ter diversas causas, incluindo condições genéticas e fatores ambientais (PADOVAN, 2021).

A avaliação dos marcos de desenvolvimento é essencial para promover o bem-estar infantil e pode impactar positivamente a função cognitiva e o desempenho escolar em idades posteriores (COELHO; DE MARCO; TOLOCKA, 2019). Cada fase do desenvolvimento motor contribui de maneira única para o crescimento integral da criança (AUBERT, 2019).

2.2 AVALIAÇÃO DO DNPM

A criação e a validação de instrumentos de avaliação têm o potencial de aprimorar a prática clínica, auxiliando no diagnóstico, no acompanhamento e na intervenção para crianças em diferentes

estágios de desenvolvimento motor. Esses instrumentos, como a Escala de Avaliação Funcional em Equoterapia (EAFE) e a Escala de Avaliação de Mobilidade para Equoterapia (EAMEQ), facilitam o monitoramento da evolução dos praticantes de equoterapia.

A EAFE classifica o desempenho motor e funcional dos praticantes de equoterapia em níveis que variam de "habilidade funcional adequada" a "habilidade gravemente comprometida". A escala é estruturada em partes que avaliam aspectos como aproximação e cuidados com o cavalo, condução e manutenção da postura sobre o animal. Cada parte possui pontuação específica, contribuindo para um escore total de até 50 pontos, no qual valores mais altos indicam maior funcionalidade e independência. Sua aplicação ocorre por meio de observação direta durante as sessões, assegurando análise detalhada e padronizada da evolução funcional do praticante (SANTOS *et al.*, 2019).

A EAMEQ, desenvolvida na Universidade de Brasília, avalia a mobilidade funcional do praticante durante atividades de equoterapia. Entre as tarefas analisadas estão montar, conduzir e manter a posição sobre o cavalo. A escala é estruturada em três dimensões principais: independência nas atividades de montar e conduzir o cavalo, necessidade de apoio durante o atendimento e habilidade de mudar de posição sobre o cavalo. Cada dimensão é pontuada individualmente, totalizando escore máximo de 100 pontos, sendo que maiores pontuações indicam melhor mobilidade funcional (PRIETO; AYUPE; GUTIERRES FILHO, 2020).

Além dessas escalas específicas, outros instrumentos, como o Teste de Denver II e a Escala Motora Infantil de Alberta, são comumente utilizados para avaliar o DNPM (BARROS *et al.*, 2020). A aplicação sistemática desses instrumentos permite acompanhamento preciso do desenvolvimento motor e favorece intervenções mais direcionadas e eficazes.

2.3 INTERVENÇÕES PARA ESTIMULAÇÃO DO DNPM

A intervenção precoce é essencial para o desenvolvimento neuropsicomotor, especialmente em crianças com fatores de risco. O ambiente escolar, por exemplo, oferece contexto rico para a prática de habilidades motoras que contribuem para o domínio corporal e para a socialização. As atividades de educação física nos primeiros anos escolares promovem o desenvolvimento de habilidades motoras fundamentais, que servem de base para atividades mais complexas, como esportes e dança (SÁ *et al.*, 2018).

A psicomotricidade também desempenha papel relevante na intervenção precoce, pois integra aspectos motores e psicológicos, auxiliando na formação da imagem corporal e no desenvolvimento da coordenação motora e da percepção visual e auditiva (CARDOSO; LIMA, 2019). Segundo Oliveira

(2022), essas habilidades proporcionam à criança maior autonomia, contribuindo para participação mais ativa em seu ambiente.

Ademais, brincadeiras e jogos representam importantes estratégias para a estimulação do DNPM. Ao explorar o ambiente por meio de brincadeiras, as crianças desenvolvem habilidades motoras e sociais, essenciais para sua autonomia e interação com o mundo. Pick (2004) destaca que as brincadeiras ajudam a aprimorar habilidades motoras fundamentais, enquanto Santos e Pessoa (2015) enfatizam que o espaço de brincadeira deve ser seguro e adequado a cada faixa etária, promovendo liberdade e confiança nas crianças.

2.4 EQUOTERAPIA E O DNPM

Para iniciar a prática da equoterapia, é necessária avaliação médica, fisioterapêutica e psicológica do praticante, de forma a garantir que ele se encontra em condições seguras para participar da atividade. Durante as sessões, a criança acompanha os movimentos do cavalo, o que requer constante ajuste postural e desenvolvimento da coordenação e do equilíbrio (MAJEWSKI; OLIVEIRA, 2019). A condução do cavalo gera estímulos proprioceptivos nos músculos e nas articulações, transmitindo novas informações ao sistema nervoso central, o que contribui para o desenvolvimento motor e sensorial (PIEROBON; GALETTI, 2008).

Além dos benefícios físicos, a equoterapia impacta positivamente o desenvolvimento emocional das crianças. O contato com o cavalo promove aumento da autoconfiança, da autoestima e da independência, uma vez que a criança aprende a controlar e guiar o animal (MARCELINO; MELO, 2006). Esses aspectos emocionais são cruciais para a qualidade de vida das crianças, pois as ajudam a superar barreiras emocionais e sociais, desenvolvendo habilidades para lidar com novas situações e desafios.

Murphy, Kahn-D'Angelo e Gleason (2008) reforçam que a equoterapia melhora não apenas a força e o equilíbrio, mas também contribui para a percepção de controle e a autoconfiança dos praticantes, aspectos essenciais para o desenvolvimento social e emocional.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo é de natureza descritiva e transversal, com abordagem quantiqualitativa. Foi realizado no Centro Terapia com Cavalos, localizado em Mossoró/RN, entre agosto e outubro de 2024. A população da pesquisa foi composta por crianças que iniciaram a prática de equoterapia no centro durante esse período. Foram incluídas na amostra crianças de ambos os sexos, com idade entre 3 e 17

anos e com qualquer tipo de condição que justificasse o uso da equoterapia. Como critério de exclusão, considerou-se o contato prévio das crianças com a prática de equoterapia.

As crianças incluídas no estudo foram submetidas aos atendimentos de equoterapia oferecidos de forma filantrópica. As sessões tiveram duração média de 60 minutos, realizadas uma vez por semana, sempre às terças-feiras. Durante as sessões, os participantes receberam acompanhamento especializado, com atividades voltadas ao estímulo motor, sensorial e emocional, conforme os protocolos definidos pelo centro terapêutico.

A amostra foi não probabilística e por conveniência, composta por crianças praticantes de equoterapia que frequentaram o local de forma espontânea durante o período da pesquisa. Além disso, foi exigida autorização dos pais ou responsáveis para a participação das crianças.

Os dados foram coletados por meio de uma ficha de avaliação desenvolvida pelas pesquisadoras, que continha informações como identificação do responsável, histórico médico e terapêutico, socialização, independência em atividades diárias, prática de outras terapias e escolarização. Como instrumentos de avaliação, foram utilizadas as escalas EAFE e EAMEQ.

Antes do início da coleta, obteve-se a aprovação da instituição participante por meio de carta de anuência. Em seguida, os responsáveis foram informados sobre os objetivos e benefícios do estudo, e as autorizações foram formalizadas mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança (FACENE) e aprovada sob o parecer nº 6.996.341. Foram respeitadas as diretrizes da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, em conformidade com o Código de Ética e Deontologia da Fisioterapia, observando-se os princípios fundamentais do respeito ao indivíduo (autonomia), da beneficência, da não maleficência, da justiça e da equidade, de modo a assegurar os direitos e deveres dos participantes da pesquisa (BRASIL, 2012).

As crianças foram inicialmente avaliadas com base nos critérios de inclusão, preenchendo-se a ficha de avaliação e aplicando-se as escalas EAMEQ e EAFE para obtenção de uma avaliação primária. Durante os dois meses de intervenção, as crianças foram reavaliadas mensalmente, totalizando três avaliações por participante. As visitas de acompanhamento foram realizadas semanalmente para monitorar o tratamento, e as avaliações ocorreram ao final do primeiro e do segundo mês, a fim de observar a evolução no desenvolvimento neuropsicomotor.

Os dados coletados foram tabulados no programa Microsoft Excel para a elaboração de gráficos e tabelas, e a análise seguiu as diretrizes estabelecidas para a pesquisa.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi conduzida com seis participantes iniciais, todos elegíveis de acordo com os critérios de inclusão. Contudo, ao longo do período de coleta de dados, quatro participantes foram excluídos devido a faltas recorrentes nas sessões de equoterapia, resultando em um grupo final de dois participantes que completaram todas as três avaliações previstas, conforme os perfis apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Perfil dos participantes da pesquisa

	PARTICIPANTE 1	**PARTICIPANTE 2**
IDADE	9 Anos	7 Anos
SEXO	Masculino	Masculino
DIAGNÓSTICO CLÍNICO	Síndrome Cornélia de Lange, TEA, TDAH e DI.	Tumor Cerebral (astrocitoma pilocítico de fossa posterior)
DIAGNÓSTICO CINÉTICO FUNCIONAL	Atraso no desenvolvimento motor global e dificuldades no deslocamento, Comprometimento da estabilidade postural e dificuldade em realizar ajustes posturais, Déficits na coordenação motora fina e ampla, Respostas atípicas a estímulos sensoriais.	Mobilidade Reduzida, Déficit Postural e de Equilíbrio, Fraqueza Muscular.
IRMÃOS	1	0
ESCOLARIDADE	4° Ano	1° Ano
CLASSE SOCIOECONOMICA	Média	Média
SOCIALIZAÇÃO	Ruim	Boa
CIRURGIAS	Não	Retirada de tumor

Fonte: Elaboração própria (2024).

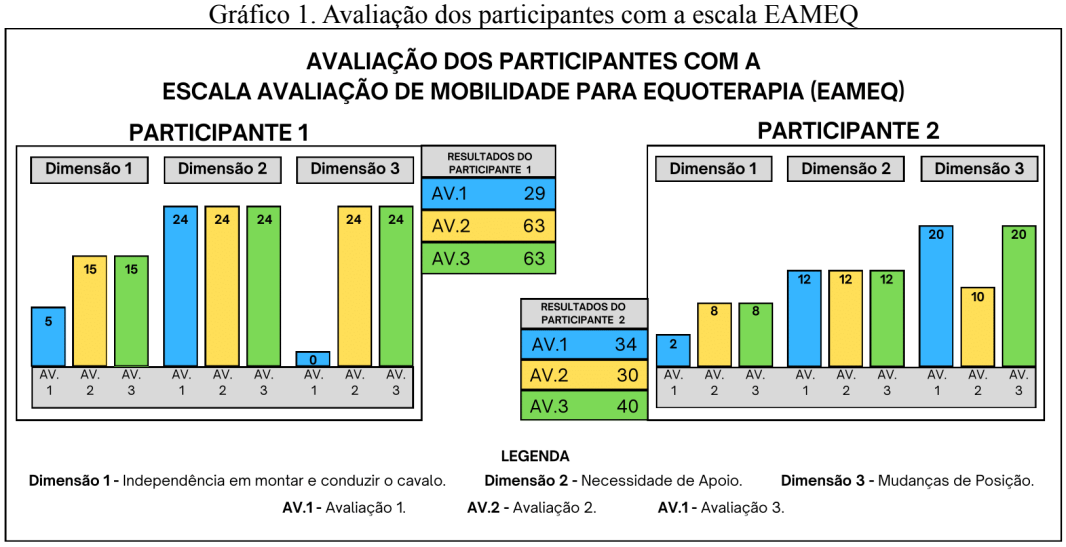
O participante 1, de 9 anos, sexo masculino, apresenta diagnóstico clínico de Síndrome Cornélia de Lange, Transtorno do Espectro Autista (TEA – suporte II), Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) e Deficiência Intelectual (DI). Ele demonstra dificuldades de socialização, sendo bastante tímido, e apresentava dificuldade em aproximar-se da boca do cavalo e em montar sem a sela. Já o participante 2, de 7 anos, sexo masculino, foi diagnosticado com tumor cerebral, especificamente astrocitoma pilocítico de fossa posterior. Já realizou cirurgia para retirada do

tumor e apresenta facilidade em comunicar-se e interagir com outras pessoas, embora tenha demonstrado dificuldade em realizar alguns movimentos pela necessidade de utilizar cinta na região do quadril.

Os dois participantes finais foram avaliados nas escalas EAMEQ e EAFE em três momentos: antes do início das intervenções, após 30 dias e após 60 dias. As crianças apresentavam diferentes níveis de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. O acompanhamento regular foi realizado para garantir a adesão às intervenções e monitorar o progresso nos aspectos motor e funcional. Embora os perfis dos dois participantes sejam distintos, as avaliações demonstraram mudanças positivas em ambos, com evolução perceptível nas habilidades motoras e funcionais ao longo do período de intervenção.

Na avaliação com a escala EAMEQ, cujos resultados são apresentados no Gráfico 1, observou-se que o participante 1 apresentou evolução expressiva, partindo de 29 pontos na primeira avaliação e alcançando 63 pontos nas avaliações seguintes. Esse progresso evidencia ganhos nas três dimensões avaliadas: independência nas atividades de montar e conduzir o cavalo, necessidade de apoio durante o atendimento e habilidade de mudar de posição sobre o cavalo. Estudos prévios, como o de Lightsey *et al.* (2021), indicam que o movimento rítmico e tridimensional do cavalo contribui para o aprimoramento da mobilidade funcional e do equilíbrio em crianças com disfunções motoras, reforçando o potencial da equoterapia como ferramenta eficaz de reabilitação motora.

Gráfico 1. Avaliação dos participantes com a escala EAMEQ



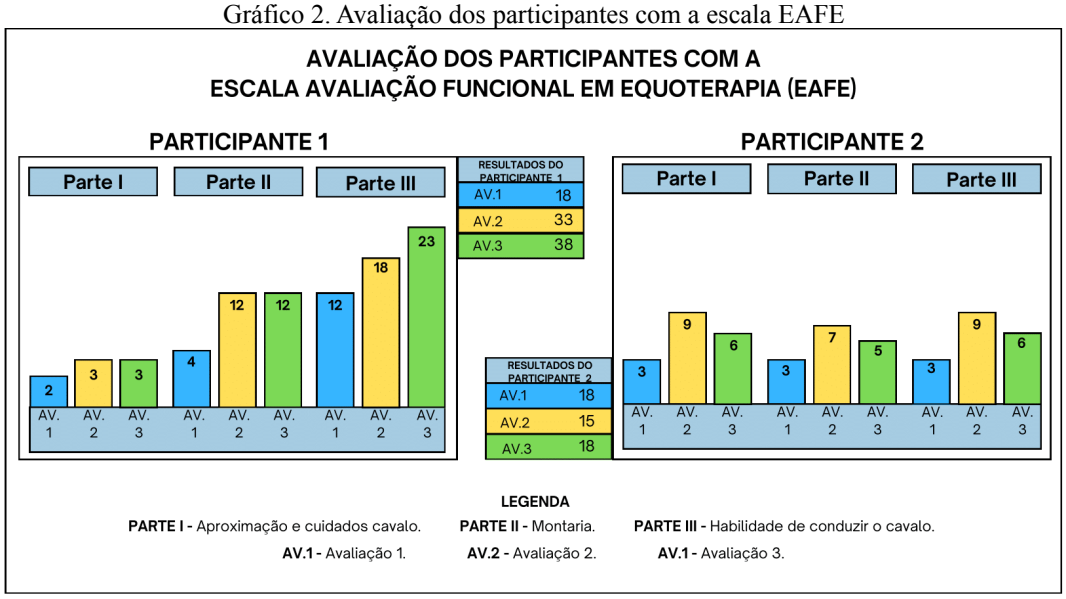
Fonte: Elaboração própria (2024).

A pontuação do participante 2 na EAMEQ começou com 34 pontos, teve ligeira queda na segunda avaliação e aumentou para 40 pontos na última, evidenciando melhora geral. Essa flutuação pode indicar que as crianças respondem de forma diversa aos estímulos oferecidos durante as sessões e

que o progresso em habilidades motoras pode variar conforme o nível de engajamento, a frequência das sessões e os estímulos recebidos no ambiente familiar. Esses achados são reforçados por Silkwood-Sherer *et al.* (2012), que afirmam que o contato regular com o cavalo durante as sessões de equoterapia promove aumento gradual no equilíbrio, na coordenação e na capacidade funcional, efeitos mais robustos quando a intervenção é constante e regular.

Na avaliação com a escala EAFE, conforme os dados do Gráfico 2, o participante 1 também mostrou progressão consistente, aumentando sua pontuação de 18 para 38 pontos ao longo das três avaliações. Esse avanço reflete melhorias significativas em aspectos como aproximação, cuidados com o cavalo e condução. Inicialmente, o participante demonstrava dificuldades em aproximar-se do animal e em realizar as tarefas propostas, exigindo suporte constante. No entanto, com o passar das intervenções, observou-se maior segurança e independência na interação com o cavalo, além de evolução notável na capacidade de conduzi-lo e de manter postura adequada durante as atividades. Esses progressos evidenciam não apenas ganhos funcionais e motores, mas também fortalecimento emocional, com aumento da confiança e da habilidade de lidar com novos desafios.

Gráfico 2. Avaliação dos participantes com a escala EAFE



Fonte: Elaboração própria (2024).

O participante 2 apresentou variação na pontuação, mas ainda assim alcançou progresso positivo. A literatura destaca que a interação com o cavalo desenvolve a confiança e a autonomia dos praticantes, pois as crianças precisam assumir a responsabilidade de guiar e interagir com o animal, aspecto que contribui diretamente para a formação de uma imagem positiva de si mesmas. Murphy, Kahn-D'Angelo e Gleason (2008) destacam que essa interação, além de promover habilidades motoras,

fortalece o autoconceito e a autoconfiança, o que facilita a socialização e a integração social, fatores de extrema relevância para crianças com dificuldades motoras.

Esses avanços também possuem importante dimensão emocional e social. O convívio com o cavalo e o ambiente de equoterapia promovem desenvolvimento mais amplo das habilidades interpessoais e ajudam as crianças a lidar com sentimentos como medo, ansiedade e insegurança, especialmente em um ambiente controlado e terapêutico. Marcelino e Melo (2006) ressaltam que o contato com o cavalo permite que a criança supere barreiras emocionais ao experimentar sensação de independência e liberdade, aspectos fundamentais para a aquisição de autoconfiança e autoestima. No contexto do presente estudo, a melhora nas pontuações da EAFE sugere que os participantes não apenas avançaram em suas habilidades motoras, mas também desenvolveram maior segurança emocional ao lidar com novas situações e desafios.

Outro ponto relevante é a contribuição do movimento do cavalo para o desenvolvimento sensorial e proprioceptivo. Majewski e Oliveira (2019) apontam que o movimento tridimensional do cavalo estimula o sistema nervoso central e melhora o controle sensorial, a propriocepção e o equilíbrio postural dos praticantes, contribuindo para a modulação do tônus muscular e o desenvolvimento de um controle motor refinado. No presente estudo, os participantes mostraram progressos nas habilidades de ajuste de posição e de independência nas atividades sobre o cavalo, sugerindo que a equoterapia pode ter impacto significativo na integração sensorial, essencial para a realização de atividades cotidianas de forma independente.

A melhoria nas habilidades funcionais observadas nas escalas EAMEQ e EAFE pode ter implicações de longo prazo na qualidade de vida e na integração social das crianças com dificuldades motoras. Crianças que apresentam avanços na independência e na mobilidade funcional estão mais preparadas para lidar com os desafios do dia a dia, o que pode se traduzir em maior participação em atividades escolares e sociais. Essas conquistas são fundamentais para o desenvolvimento da autonomia e para a construção de uma vida mais inclusiva e ativa. O estudo de Murphy, Kahn-D'Angelo e Gleason (2008) sugere que crianças que passam pela equoterapia apresentam não apenas benefícios motores, mas também maior disposição para interações sociais e para o aprendizado de habilidades emocionais importantes para seu crescimento pessoal.

Por fim, ressalta-se que, embora os resultados sejam promissores, o pequeno tamanho da amostra e a variabilidade nas frequências das sessões limitam a generalização dos achados. Assim, sugere-se que estudos futuros foquem em amostras maiores e explorem intervenções de longo prazo para validar o impacto da equoterapia na reabilitação de crianças com comprometimento neuropsicomotor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo reforçam a eficácia da equoterapia como abordagem terapêutica interdisciplinar para promover o desenvolvimento neuropsicomotor em crianças com algum tipo de atraso. Observou-se que o movimento tridimensional do cavalo, combinado com o ambiente terapêutico, contribuiu para melhorias nas habilidades funcionais e motoras dos participantes, além de impactar positivamente aspectos emocionais e sociais, como autoconfiança, interação e autonomia.

Embora o número de participantes tenha sido limitado, os avanços documentados por meio das escalas de avaliação utilizadas destacam o potencial da equoterapia para beneficiar crianças com diferentes condições, como transtornos do neurodesenvolvimento e sequelas de doenças neurológicas. Esse impacto pode estar associado tanto aos estímulos sensoriais e proprioceptivos proporcionados pelo cavalo quanto à interação emocional e à motivação que o ambiente terapêutico oferece.

Diante disso, conclui-se que a equoterapia pode ser uma abordagem valiosa na reabilitação motora e no suporte ao desenvolvimento biopsicossocial de crianças, contribuindo não apenas para melhorias em sua funcionalidade, mas também para sua qualidade de vida e inclusão social. A continuidade de estudos e práticas nesta área pode fortalecer a aplicação da equoterapia como abordagem terapêutica mais reconhecida e amplamente utilizada.

REFERÊNCIAS

ANDE. Equoterapia. Associação Nacional de Equoterapia – ANDE-BRASIL, 1989. Disponível em: http://equoterapia.org.br/articles/index/articles_list/138/81/0. Acesso em: 8 fev. 2024.

AUBERT, E. J. Desenvolvimento motor normal. In: TECKLIN, J. S. Fisioterapia pediátrica. 5. ed. São Paulo: Manole, 2019. p. 17-74.

BARROS, R. S. *et al.* Principais instrumentos para avaliação do desenvolvimento neuropsicomotor em crianças no Brasil. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 6, n. 8, p. 60393-60406, 2020.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Brasília, 2012. Disponível em: https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf. Acesso em: 15 abr. 2024.

CARDOSO, K. V. V.; LIMA, S. A. Intervenção psicomotora no desenvolvimento infantil: uma revisão integrativa. Revista Brasileira em Promoção da Saúde, Fortaleza, v. 32, 2019.

CARVALHO, V. C. P.; BRITO, C. M. M. D.; LIMA, A. K. P. Fundamentos da fisioterapia. 1. ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2014.

COELHO, V. A. C.; DE MARCO, A.; TOLOCKA, R. E. Percepção, conhecimento e prática de pediatras quanto ao posicionamento do lactente e o desenvolvimento motor. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, São Paulo, v. 33, n. 1, p. 5-12, 2019.

FALBO, B. C. P. *et al.* Estímulo ao desenvolvimento infantil: produção do conhecimento em Enfermagem. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 65, n. 1, p. 148-154, 2012.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. Compreendendo o desenvolvimento motor. 7. ed. Porto Alegre: ABDR, 2013.

LIGHTSEY, P. *et al.* Physical therapy treatments incorporating equine movement: a pilot study exploring interactions between children with cerebral palsy and the horse. Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation, v. 18, n. 1, p. 132, 2021.

MAJEWSKI, R. L.; OLIVEIRA, D. S. Equoterapia: a importância da avaliação do equino como instrumento terapêutico. Vivências, v. 16, n. 30, p. 233-246, 2019.

MARCELINO, J. F. Q.; MELO, Z. M. Equoterapia: suas repercussões nas relações familiares da criança com atraso de desenvolvimento por prematuridade. Estudos de Psicologia (Campinas), v. 23, n. 3, p. 279-287, 2006.

MARCO, A. Crescimento e desenvolvimento infantil. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte, Campinas, v. 9, p. 18-20, 2010.

MURPHY, D.; KAHN-D'ANGELO, L.; GLEASON, J. The effect of hippotherapy on functional outcomes for children with disabilities: a pilot study. Pediatric Physical Therapy, v. 20, n. 3, p. 264-270, 2008.

OLIVEIRA, N. R. A importância da psicomotricidade na educação infantil. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário Internacional Uninter, Vacaria, 2022.

PADOVAN, B. R. Efeitos da equoterapia em crianças com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor: uma revisão de literatura. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) – Centro Universitário Sagrado Coração, 2021.

PICK, R. K. Influência de um programa de intervenção motora inclusiva no desenvolvimento motor e social de crianças com atrasos motores. 2004. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

PIEROBON, J. C. M.; GALETTI, F. C. Estímulos sensório-motores proporcionados ao praticante de equoterapia pelo cavalo ao passo durante a montaria. Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde, v. 12, n. 2, p. 63-79, 2008.

PINTO, P. A. F.; FALCI, D. M.; MORAIS, R. Percepção, conhecimento e prática de pediatras quanto ao posicionamento do lactente e o desenvolvimento motor. Revista Pesquisa em Fisioterapia, Salvador, v. 7, n. 2, p. 149-156, 2017.

PRADO, C.; VALE, L. A. Abordagem motora da criança. In: VALÉRIO, N.; GOBBI, F. C. M. Fisioterapia neonatal e pediátrica. 1. ed. Barueri: Manole, 2012. p. 455-495.

PRIETO, A. V.; AYUPE, K. M. A.; GUTIERRES FILHO, P. J. B. Escala de avaliação de mobilidade para equoterapia. Brasília: Universidade de Brasília, 2020.

RORIG, P. F. M. Equoterapia: tratando as dificuldades de aprendizagem e a psicomotricidade com o trote de cavalo. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Centro Universitário Internacional Uninter, Curitiba, 2022.

SANTOS, G. L.; PESSOA, J. N. A importância do brincar no desenvolvimento da criança. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2015.

SANTOS, M. A. *et al.* Aplicabilidade da escala de avaliação funcional em equoterapia: estudo piloto II. Ensaios USF, v. 2, n. 2, p. 32-43, 2019.

SHUMWAY-COOK, A.; WOOLLACOTT, M. Controle motor: teoria e aplicações práticas. 3. ed. Barueri: Manole, 2010.

SILKWOOD-SHERER, D. J. *et al.* Hippotherapy: an intervention to habilitate balance deficits in children with movement disorders: a clinical trial. Physical Therapy, v. 92, n. 5, p. 707-717, 2012.

SÁ, M. V. *et al.* Análise do desenvolvimento motor e da atenção de crianças submetidas a um programa de intervenção psicomotora. ConScientiae Saúde, v. 17, n. 2, p. 187-195, 2018.

TORQUATO, J. A. *et al.* Prevalência de atraso do desenvolvimento neuropsicomotor em pré-escolares. Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano, v. 21, n. 2, p. 259-268, 2011.

TUDELLA, E.; FORMIGA, C. K. M. R. Fisioterapia neuropediátrica: abordagem biopsicossocial. 1. ed. Santana de Parnaíba: Manole, 2021.

XAVIER, J. A importância do desenvolvimento motor na primeira infância. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. Disponível em: https://portal.fiocruz.br/noticia/importancia-do-desenvolvimento-motor-na-primeira-infancia. Acesso em: 10 maio 2024.