



**UNIVERSIDADE POTIGUAR
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE FISIOTERAPIA**

**MARIA ZILDA JORGE DO AMARAL
MILENA COSTA DO AMARAL**

**ABORDAGENS DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE DISTÚRBIOS
MOTORES EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA (TEA): REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

MOSSORÓ-RN

2023

**MARIA ZILDA JORGE DO AMARAL
MILENA COSTA DO AMARAL**

**ABORDAGENS DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE DISTÚRBIOS
MOTORES EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA (TEA): REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito
parcial para obtenção do título de
bacharel em Fisioterapia,
Universidade Potiguar
– UNP, Campus Mossoró.

Orientador(a): Prof. Me. Gislainy
Luciana Gomes Câmara.

**MOSSORÓ-RN
2023**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
2. METODOLOGIA	7
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES	8
4. CONCLUSÃO	18
5. REFERÊNCIAS	19

**ABORDAGENS DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DE DISTÚRBIOS
MOTORES EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO
AUTISTA (TEA): REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA¹**

***PHYSIOTHERAPY APPROACHES IN THE TREATMENT OF DISORDERS
MOTORS IN CHILDREN WITH SPECTRUM DISORDER
AUTIST (ASD): INTEGRATIVE REVIEW OF THE LITERATURE¹***

Maria Zilda Jorge do Amaral²
Milena Costa do Amaral²
Gislainy Luciana Gomes Câmara³

RESUMO

O transtorno do espectro autista (TEA) é uma condição de desenvolvimento neurológico que se caracteriza por desafios na comunicação e interação social, bem como por comportamentos repetitivos, interesses restritos, e anormalidades nos movimentos, na postura dos membros superiores, na marcha e na motricidade. A fisioterapia desempenha um papel crucial na redução e controle desses sintomas por meio de orientações e intervenções. Este estudo tem como objetivo identificar e analisar a abordagem fisioterapêutica nas disfunções motoras associadas ao TEA, delineando as principais técnicas e avaliando seus resultados, a fim de compreender quais abordagens apresentam os melhores efeitos nos pacientes. Foi realizado um levantamento bibliográfico de materiais científicos publicados nos últimos 7 anos (2016 a 2023) nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), United States National Library of Medicine (PUBMED), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico nos idiomas português e inglês. Após a análise, foram selecionados 7 artigos, onde os recursos fisioterapêuticos mais utilizados foram: Treinamento de Integração Sensorial (SIT), atividades físicas, equoterapia, atividades aquáticas, terapia do movimento e dança.

¹ Trabalho apresentado como exigência da disciplina de TCC, para obtenção parcial do título de bacharel em fisioterapia.

² Discentes e concluintes do curso de fisioterapia da Universidade Potiguar – UnP Campus Mossoró.

³ Orientadora, professora do curso de fisioterapia da Universidade Potiguar – UnP Campus Mossoró.

Concluiu-se que a gama de recursos que a fisioterapia dispõe, possibilita resultados satisfatórios para as crianças com transtorno do espectro autista (TEA).

Palavras chaves: Fisioterapia; Autismo; Distúrbio motor; Desenvolvimento motor.

ABSTRACT

The Autism Spectrum Disorder (ASD) is a neurological developmental condition characterized by challenges in communication and social interaction, as well as repetitive behaviors, restricted interests, and abnormalities in movements, upper limb posture, gait, and fine motor. Physical therapy plays a crucial role in reducing and controlling these symptoms through guidance and interventions. This study aims to identify and analyze the physiotherapeutic approach to motor dysfunctions associated with ASD, outlining the main techniques and evaluating their outcomes to understand which approaches yield the best effects in patients. A bibliographic review of scientific materials published in the last 7 years (2016 to 2023) was conducted using the Scientific Electronic Library Online (SciELO), United States National Library of Medicine (PUBMED), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), and Google Scholar databases in Portuguese and English. After analysis, 7 articles were selected, with the most commonly used physiotherapeutic resources being Sensory Integration Training (SIT), physical activities, hippotherapy, aquatic activities, movement therapy, and dance therapy. It was concluded that the array of resources available in physiotherapy enables satisfactory results for children with Autism Spectrum Disorder (ASD).

Key words: Physiotherapy; Autism; Motor disorder; Motor development.

1. INTRODUÇÃO

O transtorno do espectro autista (TEA) é uma condição de desenvolvimento neurológico que se manifesta por dificuldades na comunicação e interação social. Caracteriza-se também por comportamentos repetitivos, interesses limitados, e anormalidades nos movimentos e postura dos membros superiores, na marcha e na motricidade fina. Esses desafios motores resultam em restrições sociais ao limitar a participação em atividades que envolvem diversos movimentos. Intervenções motoras podem desempenhar um papel crucial na promoção de vínculos sociais entre os indivíduos afetados pelo TEA. A fisioterapia não só melhora as habilidades motoras, mas também impacta positivamente os aspectos sociais das crianças com TEA, contribuindo para a redução de comportamentos agressivos e repetitivos (Heidrich *et al.*, 2022).

De acordo com (Almeida; Neves, 2020), a incidência global do autismo aumentou aproximadamente trinta vezes. A partir do ano 2000, as estatísticas tornaram-se mais acessíveis com a criação do *Autism and Developmental Disabilities Monitoring* (ADDM) pelo *Center of Diseases Control and Prevention* (CDC), uma rede que se dedica a estimativas e prevalência do Transtorno do Espectro Autista (TEA) nos Estados Unidos. Em 2000, a proporção era de um autista para cada 150 crianças examinadas, mas em 2004 esse número aumentou significativamente, chegando a um autista para cada 68 crianças. Em 2010, o valor dobrou. Projeções indicam que até 2050, a prevalência de TEA em crianças menores de cinco anos nos Estados Unidos terá aumentado em cerca de 42,7%.

O desenvolvimento motor refere-se a mudanças no comportamento relacionadas a fatores cruciais, como o amadurecimento do sistema nervoso central e a influência de estímulos provenientes da interação com o ambiente. A criança portadora do TEA, tem um comprometimento pois há uma alteração sensorial que afeta a comunicação e as atividades sociais (Brum *et al.*, (2021).

A fisioterapia é fundamental na evolução do desenvolvimento motor, auxiliando na independência funcional das atividades do cotidiano e ajudando na interação com o meio em que convive. Para Segura; Nascimento; Klein, (2011),

com a fisioterapia a criança autista treina e trabalha suas capacidades em concentração, com a utilização de objetos de clareza de raciocínio. Também contribuindo para os desenvolvimentos de coordenação, equilíbrio, habilidades motoras e autocontrole corporal, apresentando uma diminuição dos movimentos atípicos (Santos; Mascarenhas; Oliveira, 2021).

São realizadas atividades para coordenação, equilíbrio e motricidade, por meio de dinâmicas de integração, atividades lúdicas com brinquedos coloridos, bolas, rodas de danças e movimentos corporais como exercícios de relaxamentos associados a músicas, brinquedos, sendo eles para trabalhar o equilíbrio e para o contato tátil que está relacionado a motricidade fina, também é utilizado prendedor de roupas e entre outros (Santos; Mascarenhas; Oliveira, 2021).

A abordagem da fisioterapia no contexto do TEA, busca contribuir para uma melhoria das necessidades motoras dessas crianças, e consequentemente uma melhora na qualidade de vida e no desenvolvimento motor, desempenhando um papel crucial nessa jornada oferecendo esperança e oportunidade para uma melhor qualidade de vida.

Este artigo tem como objetivo explorar as diversas abordagens da fisioterapia no tratamento de distúrbios motores em crianças com TEA, considerando as evidências científicas e práticas clínicas disponíveis.

2. METODOLOGIA

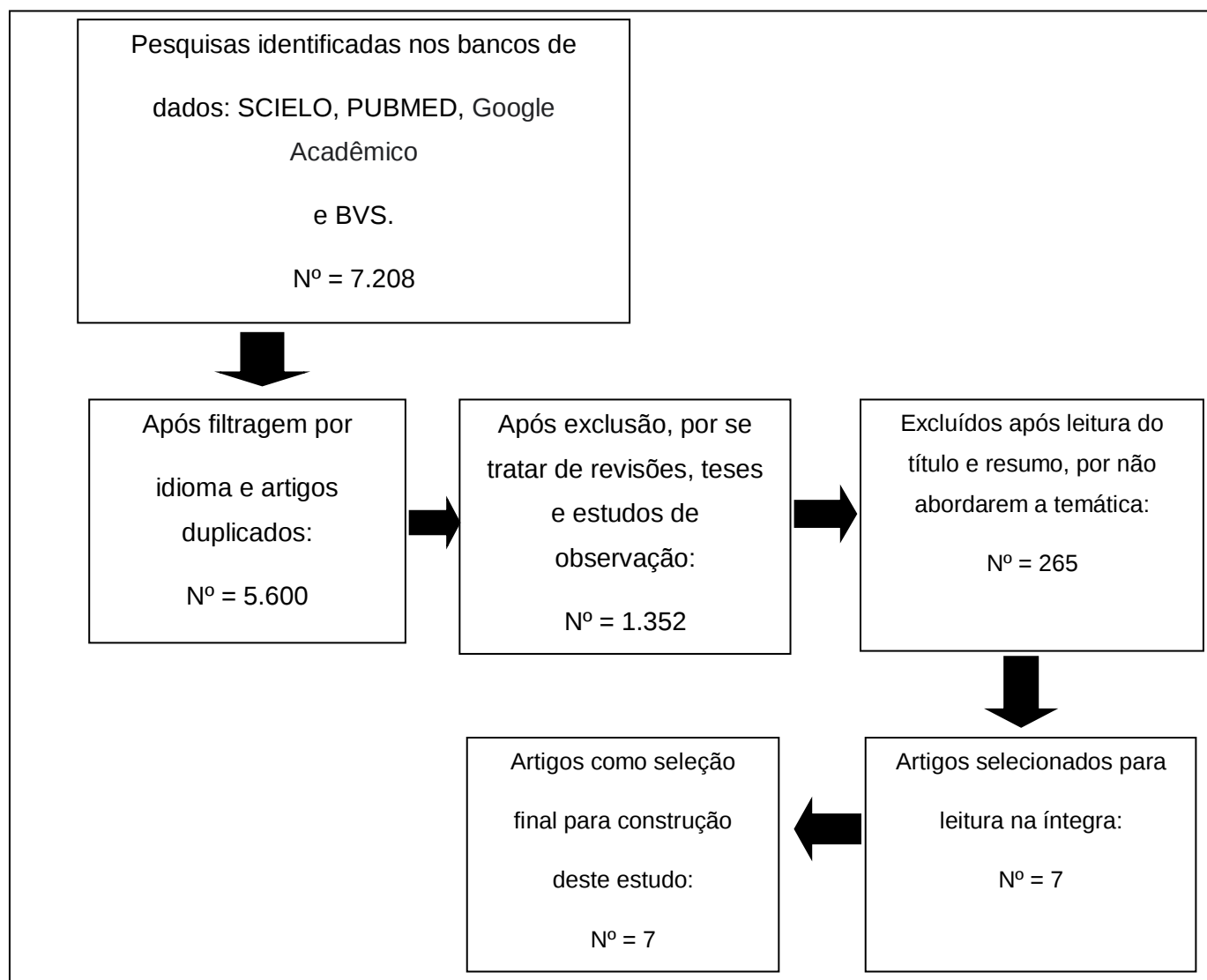
A presente pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica, que utilizou das bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), United States National Library of Medicine (PUBMED), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. Com critérios de inclusão: pesquisas sobre abordagens da fisioterapia em crianças com TEA, publicados entre 2016 e 2023. Os descritores utilizados foram: Fisioterapia, Autismo, Distúrbio motor e Desenvolvimento motor, contidos nos descritores de ciências da Saúde (DeCS/MeSH) nos idiomas português e inglês, utilizando o operador booleano “AND” (E). Após a escolha do tema, a realização de um levantamento bibliográfico preliminar e a formulação do

problema, foi elaborado um projeto provisório sobre o assunto. A fase exploratória teve como objetivo principal analisar o problema, sendo a pesquisa bibliográfica a principal abordagem utilizada.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme os critérios de inclusão, o organograma a seguir (Quadro 1) refere-se ao número de artigos encontrados nas bases de dados SciELO, PUBMED, BVS e Google Acadêmico. Abordando também a quantidade de estudos selecionados para a realização desta revisão e quais os critérios que foram estabelecidos para a exclusão de alguns estudos.

Quadro 1 - Descrição das etapas dos artigos selecionados.



Fonte: dados da pesquisa (2022).

A amostra ficou composta por sete estudos que abordaram sobre distúrbios motores em crianças com TEA, apresentados na tabela 1, organizados em autor, ano de publicação, título, tipos de pesquisa, métodos e resultados.

Quadro 2 - Principais informações dos artigos utilizados para análise.

AUTOR / ANO	TÍTULO	MÉTODO	RESULTADO
Xu; Yao; Liu, 2019	Intervention effect of sensory integration training on the behaviors and quality of life children with autism	De setembro de 2017 a dezembro de 2018, 108 pacientes do Quarto Hospital de Fuzhou e do Quinto Hospital de Xiangtan foram incluídos no grupo de intervenção (grupo A) e no grupo de controle (grupo B), com 54 membros em cada grupo. Os 54 integrantes do grupo B, com idade média de $5,18 \pm 2,94$ anos, receberam tratamento de rotina. Além do mesmo tratamento de rotina, os integrantes do grupo A também receberam treinamento de integração sensorial e intervenção de exercícios físicos, que durou três meses. A Escala de Avaliação do Autismo Infantil (CARS) e a Lista de Verificação do Comportamento do Autismo (ABC) foram utilizadas antes e depois do experimento de intervenção para avaliar o efeito curativo.	Após o tratamento, foram observadas diferenças estatisticamente significativas nos escores CARS e ABC ($P < 0,05$); a taxa efetiva total foi de 86,11% no grupo A e 64,10% no grupo B. A diferença no escore CARS foi estatisticamente significativa ($P < 0,05$), enquanto a diferença no escore ABC também foi estatisticamente significativa ($P < 0,05$). Em geral, a diferença no CARS é estatisticamente significativa. Especificamente, o grupo A é melhor que o grupo B, $t=3,492$, $df=73$ e bilateral $P=0,001 < 0,01$.

Ribeiro <i>et al.</i> , 2019	Os efeitos da equoterapia em crianças com autismo.	Trata-se de uma revisão bibliográfica. A metodologia deste estudo foi pautada na revisão bibliográfica, de caráter descritivo, a fim de compreender os efeitos da equoterapia no desenvolvimento da criança autista. Foi realizado levantamento de artigos científicos publicados entre 2016 e 2018, com busca nas bases de dados Scielo, Pubmed, PEDro e Lilacs.	Os resultados desta pesquisa apontam que a equoterapia propicia inúmeros efeitos benéficos para crianças autistas no que se refere à motricidade e aos aspectos cognitivos e psicológicos, visto que as atividades propostas pela terapia com cavalos geram benefícios ao equilíbrio, concentração e postura.
Gomes; Franzoni; Marinho, 2020	From social interaction to autonomy: playful experiences in the liquid environment for children with autism spectrum disorder.	Artigo de estudo prognóstico. Este estudo foi contextualizado no projeto brasileiro Aqua Atividades promovido pela ONG Autonomia da cidade de Florianópolis (SC), por meio do qual crianças com diversas deficiências do neurodesenvolvimento, a maioria delas com TEA, são incentivadas a brincar e interagir umas com as outras e com o outros participantes. Os experimentos lúdicos foram realizados em ambiente aquático, ou seja, uma piscina coberta semi-olímpica aquecida (25 metros de comprimento, 8 pistas e 1,90m de profundidade) com temperatura da água entre 25°C e 28°C localizada em uma universidade de Florianópolis (SC).	Entre os resultados estão: aspectos intrínsecos à formatação de experiências lúdicas atuaram como facilitadores de momentos de interação social entre crianças com TEA e voluntários, e três dessas crianças demonstraram interesse em se envolver e criar jogos, por meio da interação social.

Huang <i>et al.</i> , 2020	Meta-analysis on the effects of physical activity intervention in children and adolescents with autism.	Quanto aos métodos de pesquisa, por meio de pesquisa em CNKI (China National Knowledge Infrastructure), dados WanFang, VIP Database for Chinese Technical Periodicals, PubMed, Scopus, Web of Science e outras bases de dados, este estudo coletou ensaios clínicos randomizados (RCT) sobre a intervenção física atividades em crianças e adolescentes com autismo e utilizou o software Review Manager 5.3 para processar e analisar os indicadores de resultados da literatura.	Quanto ao resultado, foram selecionados um total de 12 artigos e 492 alvos de pesquisa. Os resultados da meta-análise mostram que a atividade física teve um impacto positivo significativo na capacidade de interação social, capacidade de comunicação, habilidades motoras e grau de autismo de crianças autistas, bem como nas habilidades sociais e de comunicação de adolescentes autistas. Por outro lado, a atividade física não teve efeito significativo no comportamento estereotipado de crianças e adolescentes autistas.
-------------------------------	---	--	--

Guivarch et al., 2021	Effect of physical therapy on children aged 7 to 10 years with autism spectrum disorder.	Em um estudo retrospectivo, os autores investigaram o efeito de uma oficina mediada pelo corpo com terapia de movimento de dança (DMT) nas habilidades motoras e sociais de crianças com TEA, comparando 10 crianças autistas de 7 a 10 anos que se beneficiaram de DMT com 10 crianças autistas em um grupo de controle. As pontuações da Bateria de Avaliação de Movimento para Crianças e da Escala de Comportamento Adaptativo de Vineland foram comparadas.	A oficina mediada pelo corpo trouxe benefícios significativos às habilidades motoras, especialmente à destreza manual, e às habilidades relacionais. Um workshop mediado pelo corpo pode ter um efeito multimodal e requer formação transmodal. Quanto aos mecanismos que explicam os benefícios e o efeito cascata, os papéis da imitação e das conexões multimodais são importantes.
------------------------------	---	---	---

Chen et al., 2022	Dance intervention for negative symptoms in individuals with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis	As bases de dados eletrônicas PubMed, EBSCO, MEDLINE, Cochrane e PsycINFO foram pesquisadas em busca de estudos relevantes que relatassem os efeitos da dança nos sintomas do TEA. Apenas ensaios clínicos randomizados (ECR) e estudos controlados não randomizados foram incluídos nesta revisão. Dois revisores realizaram de forma independente pesquisa bibliográfica, extração de dados e avaliação da qualidade do estudo. Os tamanhos dos efeitos para os sintomas do TEA foram expressos como diferenças médias padronizadas (SMD) com intervalos de confiança de 95%.	Sete estudos elegíveis foram incluídos para metanálise. As intervenções de dança variaram em frequência (1–2 sessões/semana), tempo (40 – 90 min), duração (7 – 17 semanas) e tipo. Em comparação com os grupos de controle, a prática de dança mostrou alívio significativo dos sintomas gerais de TEA (-1,48 pontos, IC -2,55 a -0,42 pontos, $p = 0,006$, $I^2 = 75\%$) e melhora na interação social (0,88, IC 0,46 a 1,30), $p < 0,0001$, $I^2 = 0\%$), mas sem efeito significativo na empatia (0,09, IC - 0,25 a 0,42, $p = 0,61$, $I^2 = 2\%$).
----------------------	--	---	---

Ji et al., 2023	Meta-Analysis on Intervention Effects of Physical Activities on Children and Adolescents with Autism	Foi selecionada literatura incluindo todos estes critérios: (1) o tipo de pesquisa foi experimental, particularmente experimentos de controle randomizado; (2) o alvo da pesquisa foram crianças e adolescentes com autismo; (3) o grupo teste teve intervenção óbvia de atividade física, enquanto o grupo controle não realizou nenhuma atividade física; (4) os indicadores de resultados foram escalas de avaliação do autismo ou escalas de avaliação de habilidades motoras. Foram excluídas literaturas que incluíssem qualquer um destes critérios: (1) eram ensaios clínicos não randomizados; (2) os sujeitos não eram crianças nem adolescentes com autismo; (3) são literatura publicada repetitivamente; (4) os meios de intervenção foram atividades não físicas; (5) os resultados da literatura não mostraram dados de índice de desfecho; (6) eram revisões; (7) o grupo controle teve intervenção de atividade física.	Um total de 1.357 literaturas primárias foram obtidas usando a estratégia de busca na literatura. Após a seleção dos temas de leitura e resumos, foram analisados 240 artigos. Na segunda rodada foram excluídas as seguintes condições: (1) o meio de intervenção não foram atividades físicas; (2) o tipo de pesquisa não foi um estudo experimental ECR; (3) não havia dados de índice de resultados; (4) o grupo controle foi de atividade física; (5) eram revisões; (6) os sujeitos não eram crianças nem adolescentes com autismo. Por fim, 12 artigos foram incluídos na meta-análise.
-----------------	--	--	--

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Xu; Yao; Liu, (2019) neste estudo, foi empregado o Treinamento de Integração Sensorial (SIT) para aprimorar o equilíbrio, tato, sistema vestibular e propriocepção em crianças com autismo, por meio de diversas atividades usando escorregadores, balanços e skate. Crianças com autismo muitas vezes apresentam uma sensibilidade excessiva a sons e objetos em movimento no sistema sensorial,

resultando em reações exageradas a estímulos intensos. Problemas no sistema sensorial podem influenciar diversos aspectos das habilidades dessas crianças, incluindo habilidades sociais, participação social e desempenho acadêmico. Assim, a melhoria do sistema sensorial pode fornecer uma base para reduzir os sintomas (Watling & Hauer, 2015). As atividades do SIT também visam treinar a atenção e a consciência em crianças com TEA. Esse desenvolvimento pode aprimorar a capacidade de processamento cognitivo e social, promovendo, por conseguinte, uma interação social. Este estudo também destaca que os jogos somatossensoriais oferecem não apenas diversão, mas também oportunidades de conexão com pessoas e ambientes ao redor. Como resultado, as habilidades de comunicação e cooperação são aprimoradas, e os comportamentos de isolamento são reduzidos.

Cynthia et al., (2019), relata que crianças diagnosticadas com TEA têm uma menor inclinação para se envolver em atividades físicas. Sugere-se a possibilidade de participação dos fisioterapeutas no estímulo e aumento das atividades físicas, visando facilitar a inclusão de crianças com TEA nesse contexto. Huang *et al.*, (2020), em seus resultados indicam que a prática de atividade física exerceu um impacto positivo e significativo no desenvolvimento motor de adolescentes autistas. Além disso, observou-se melhora nas habilidades sociais e de comunicação. No entanto, não foi identificado um efeito significativo da atividade física no comportamento estereotipado de crianças e adolescentes autistas. Assim, conclui-se que a atividade física é benéfica para crianças e adolescentes com autismo, proporcionando melhorias notáveis em diversos aspectos.

De acordo com Ji *et al.*, (2023), à medida que a pesquisa sobre a intervenção com exercícios em crianças com TEA se intensifica, revisões começam a consolidar os resultados desses estudos. Uma análise sistemática realizada pelos mesmos autores avaliou os efeitos da intervenção e dos exercícios na função motora, chegando à conclusão de que intervenções que incorporam exercícios promovem melhorias na função, atividades e resultados funcionais do corpo. Paralelamente, uma meta-análise realizada pelos mesmos, analisou os efeitos de diversas intervenções baseadas em exercícios nas habilidades motoras grossas.

Os resultados corroboram a constatação de que intervenções com exercícios tiveram um impacto positivo na função motora grossa.

Srinivasan; Cavagnino; Bhat, (2018) explica que os efeitos da equoterapia em indivíduos com transtorno do espectro do autismo (TEA) tem crescido nos últimos tempos e trata-se de uma intervenção alternativa que inclui a utilização de um cavalo. BORGI et al., (2015), neste estudo, avaliou-se a eficácia de uma abordagem terapêutica assistida por equinos para aprimorar o funcionamento adaptativo e executivo em crianças com TEA. As sessões terapêuticas compreenderam atividades estruturadas que envolviam a interação com cavalos. Os resultados evidenciam uma melhoria no aspecto social e um impacto mais suave nas habilidades motoras. Além disso, foi observado um aprimoramento no funcionamento executivo, refletido na redução do tempo de planejamento em uma tarefa de resolução de problemas. Em outro estudo, Ribeiro et al., (2019) relata que a equoterapia proporciona inúmeros efeitos positivos para crianças autistas no que se refere à motricidade e aos aspectos cognitivos e psicológicos, visto que as atividades propostas pela equoterapia geram benefícios ao equilíbrio, postura e concentração.

Gomes; Franzoni; Marinho, 2020, relatam resultados positivos decorrentes de intervenções que envolveram experiências com atividades aquáticas, utilizando brinquedos e objetos. No caso das crianças com TEA, sugere-se que o ambiente lúdico estimula o interesse dessas crianças. Durante a intervenção, observou-se uma melhora e/ou aumento nas interações sociais das crianças com TEA. Durante o tempo passado na água, as crianças tiveram a liberdade de explorar os materiais lúdicos conforme sua vontade e a dinâmica de interação proporcionou diversas trocas, tanto interpessoais quanto de brinquedos/objetos. No entanto, é possível afirmar que houve uma busca ativa por interação social, e esse tipo de relacionamento contribui para o desenvolvimento de habilidades sociais. À medida que ganhavam confiança, as crianças passaram a se movimentar mais, familiarizando-se com diferentes espaços. Consequentemente, notou-se que quanto mais autoconfiança as crianças tinham para explorar o fundo da piscina,

mais autonomia sentiam em relação aos pais e voluntários. Cada criança, seguindo seu próprio ritmo, conseguiu cultivar habilidades de comunicação e estabelecer laços de confiança, desenvolvendo elementos para sua autonomia em um ambiente fluído e acolhedor, como o aquático.

Guivarchi *et al.*, (2021) relata que mais da metade das crianças com TEA sofrem de deficiência motora. Em um estudo retrospectivo, investigaram o efeito da terapia de movimento com dança sobre as habilidades motoras e habilidades sociais dessas crianças. Mostra benefícios significativos para a motricidade, bem como a sua qualidade de vida. CHEN *et al.*, (2022) neste outro estudo mostra que há um interesse crescente no trabalho da dança como parte do processo de reabilitação para mitigar os sintomas negativos associados ao Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). A terapia de dança/movimento é conceituada como uma aplicação psicoterapêutica do movimento para fomentar a integração emocional, social, cognitiva e física do indivíduo, com o propósito de melhorar a saúde e o bem-estar (American Dance Therapy Association, 2009). Ela desempenha um papel crucial no aprimoramento do envolvimento social, autoexpressão e empatia. Um exemplo notável é o conceito de espelhamento, um componente fundamental em que duas pessoas executam movimentos corporais semelhantes, e esse processo auxilia os indivíduos com TEA a desenvolver habilidades como a observação de movimentos, a visualização do caráter de uma pessoa e a compreensão das respostas de outros. Para além dos processos cognitivos, a dança pode induzir plasticidade cerebral expressiva em níveis estruturais e funcionais, incluindo a integração de informações sensoriais e o controle motor. Essa melhoria pode reduzir o isolamento e promover respostas adaptativas mais práticas em pessoas que vivem com TEA. A dança surge como uma abordagem de intervenção promissora para aliviar os sintomas negativos em indivíduos com TEA, com a capacidade adicional de induzir melhorias na interação social.

4. CONCLUSÃO

Os recursos e tratamentos fisioterapêuticos abordados na atual literatura científica incluem atividades físicas, as quais facilitam a participação e inclusão de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), proporcionando benefícios notáveis na capacidade de interação social, comunicação e habilidades motoras.

O Treinamento de Integração Sensorial (SIT) apresentou resultados positivos na melhoria do equilíbrio, na sensibilidade tátil, no sistema vestibular e na propriocepção. Os efeitos da equoterapia foram examinados, evidenciando contribuições para a motricidade, aspectos cognitivos e psicológicos, equilíbrio, postura e concentração.

No contexto da atividade aquática, foram identificados benefícios na interação social, no desenvolvimento de habilidades de comunicação, no estabelecimento de confiança e na promoção de elementos que favorecem a autonomia em um ambiente fluido e acolhedor. Adicionalmente, a terapia de movimento e dança revelou benefícios significativos para a motricidade.

5. REFERÊNCIAS

Almeida, M. L.; Neves, A. S. A Popularização Diagnóstica do Autismo: uma Falsa Epidemia? **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 40, 9 nov. 2020.

Borgi, M. et al. Effectiveness of a Standardized Equine-Assisted Therapy Program for Children with Autism Spectrum Disorder. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 46, n. 1, p. 1–9, 26 jul. 2015.

Brum, E. F. De et al. Intervenções psicomotoras em indivíduos com transtorno do espectro autista: uma revisão sistemática. **Rev. bras. ciênc. mov**, p. [1-23], 2021.

Cameron, K. L. et al. Movement-based interventions for preschool-age children with, or at risk of, motor impairment: a systematic review. **Dev Med Child Neurol**, p. 290–296, 2020.

Chen, T. et al. Dance intervention for negative symptoms in individuals with autism spectrum disorder: A systematic review and meta-analysis. **Complementary Therapies in Clinical Practice**, p. 101565, fev. 2022.

Cynthia, C. et al. Exploring the Role of Physiotherapists in the Care of Children with Autism Spectrum Disorder. **Phys Occup Ther Pediatr**, p. 614–628, 2019.

Gomes, P. T. M. et al. Autism in Brazil: a systematic review of family challenges and coping strategies. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 2, p. 111–121, mar. 2015.

Guivarch, J. et al. Effect of physical therapy on 7- to 10-year-old children with autism spectrum disorder: A retrospective study in a university day hospital. **Bulletin of the Menninger Clinic**, v. 85, n. 4, p. 385–404, 2021.

Heidrich, T. E. et al. Content validity of an instrument for motor assessment of youth with autism. **Fisioterapia em Movimento**, v. 35, 2022.

Huang, J. et al. Meta-Analysis on Intervention Effects of Physical Activities on Children and Adolescents with Autism. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 6, p. 1950, 17 mar. 2020.

Ji, Y.-Q. et al. Effectiveness of exercise intervention on improving fundamental motor skills in children with autism spectrum disorder: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Psychiatry**, v. 14, 12 jun. 2023.

Ribeiro, Fernando de Oliveira; Pimentel, Gabriela Cunha; Moraes, Nandra Oneide Pantoja; Santos, Luana Valéria. Os efeitos da equoterapia em crianças com autismo. **Biblioteca Virtual em Saúde**, [S. l.], p. 684-691, 24 out. 2019.

Snatos, Gislainne Thaice da Silva; Mascarenhas, Millena Santana; Oliveira, Erik Cunha. A contribuição da fisioterapia no desenvolvimento motor de crianças com transtorno do espectro autista. **Pepsic**, [S. l.], p. 129-143, 6 maio 2021.

Srinivasan, S. M.; Cavagnino, D. T.; Bhat, A. 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, 20 fev. 2018.

Teixeira-machado, L. Dançaterapia no autismo: um estudo de caso. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 22, p. 205–211, 2015.

Xu,W.; Yao, J; Liu, W. Intervention effect of sensory integration training on the behaviors and quality of life of children with autism. **Psychiatria Danubina**, v. 3, n. 31, p. 340–346, 8 out. 2019.