



ISSN: 2230-9926

Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 15, Issue, 01, pp. 67434-67438, January, 2025

<https://doi.org/10.37118/ijdr.29120.01.2025>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

COMO A PRÁTICA DE DIFERENTES ATIVIDADES FÍSICAS INFLUENCIAM NO DESENVOLVIMENTO DAS HABILIDADES COGNITIVO FÍSICO-MOTORAS EM CRIANÇAS DE 6 A 10 ANOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

***¹Evanir Sebastião dos Santos, ²Fabrcio Porto Matrone, ³Nathalia Bernardes and ⁴Bruna Gabriela Marques**

¹PhD student in Physical Education, São Judas Tadeu University (USJT), São Paulo, SP, Brazil; ²Graduated in Physical Education, University of São Paulo (UNICID), São Paulo, SP, Brazil; ³PhD in Experimental Pathophysiology, University of Medicine of São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brazil; ⁴PhD in Physical Education, University of São Judas Tadeu (USJT), São Paulo, SP, Brazil

ARTICLE INFO

Article History:

Received 19th November, 2024
Received in revised form
27th December, 2024
Accepted 30th December, 2024
Published online 24th January, 2025

Key Words:

Transtorno do Espectro Autista; Atividade Física; Programa de Exercício Físico; Habilidade Cognitiva; Criança.

*Corresponding Author:
Fabrcio Porto Matrone

ABSTRACT

A presente revisão integrativa buscou responder à questão: Como a prática de diferentes atividades físicas e programas de exercícios físicos influencia no desenvolvimento das habilidades cognitivo físico-motoras em crianças de 6 a 10 anos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA)? A busca foi realizada nas plataformas PubMed e Scielo, resultou em 194 artigos, 2 estavam duplicados e foram eliminados e 192 artigos foram pesquisados, dos quais 11 foram selecionados para análise, totalizando uma amostra de 417 crianças diagnosticadas com e sem TEA. Os estudos revisados indicam que programas de exercícios físicos e atividades estruturadas, como natação, artes marciais, dança, yoga e jogos motores, promovem benefícios significativos no desenvolvimento das habilidades motoras, como equilíbrio, coordenação e força, bem como no aprimoramento cognitivo, especialmente na atenção, memória e habilidades executivas. Além disso, foram observados impactos positivos no comportamento social, como maior engajamento em interações e redução de comportamentos repetitivos. Os resultados sugerem que intervenções físicas regulares, planejadas de acordo com as necessidades específicas das crianças, contribuem de forma expressiva para o desenvolvimento global das habilidades físico-cognitivas. Contudo, destacam-se como limitações a heterogeneidade dos programas analisados, variações metodológicas entre os estudos e a ausência de padronização na avaliação de resultados. Estudos futuros são necessários para estabelecer diretrizes mais robustas para a implementação de atividades físicas adaptadas a esse público. Essa revisão reforça a importância de inserir práticas físicas no cotidiano, incluindo a escola, de crianças com TEA, promovendo benefícios que vão além da saúde física, incluindo o desenvolvimento integral e a melhoria na qualidade de vida.

Copyright©2025, Karthik K V et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Karthik K V, Esha Joshi, Hiram Saiyed, Milan Dabhi and Urja Desai, 2025. "Como a Prática de Diferentes Atividades físicas Influenciam no desenvolvimento das habilidades cognitivo físico-motoras em crianças de 6 a 10 anos com transtorno do espectro autista: Uma Revisão Integrativa". International Journal of Development Research, 15, (01), 67434-67438.

INTRODUCTION

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é uma condição do neurodesenvolvimento caracterizada por desafios em habilidades sociais, comunicação e padrões de comportamento repetitivos. Esses aspectos podem impactar diretamente o desenvolvimento físico, motor e cognitivo de crianças diagnosticadas com TEA, especialmente durante a infância, período crítico para a aquisição de habilidades essenciais. Nesse contexto, intervenções que estimulem múltiplas áreas do desenvolvimento têm sido amplamente recomendadas (GENOVESE; BUTLER, 2020). A prática de atividades físicas e programas de exercícios estruturados têm se mostrado estratégias promissoras para melhorar aspectos cognitivos, motores e físicos em crianças com TEA. Diversas evidências sugerem que essas atividades podem contribuir para o aprimoramento de habilidades específicas,

como equilíbrio, força, coordenação e atenção, além de favorecer a socialização e reduzir comportamentos desafiadores (GONÇALVES, 2019). Contudo, a relação entre o tipo de intervenção física e o impacto em crianças autistas ainda carece de maior sistematização. A revisão integrativa é uma metodologia que possibilita reunir, analisar e sintetizar evidências científicas sobre um determinado tema, contribuindo para o avanço do conhecimento e a melhoria da prática (ERCOLE; DE MELO; ALCOFORADO, 2014). A proposta desta revisão integrativa é investigar como diferentes tipos de atividades físicas e programas de exercícios influenciam o desenvolvimento das habilidades cognitivo físico-motoras em crianças de 6 a 10 anos com TEA. Esta revisão integrativa foi realizada em conformidade com as diretrizes metodológicas para revisões integrativas, envolvendo cinco etapas: (1) identificação do problema de pesquisa, (2) busca e seleção de estudos relevantes, (3) avaliação crítica dos artigos incluídos, (4) análise e síntese dos dados e (5) apresentação dos resultados. A

formulação da questão norteadora é um passo fundamental em uma revisão integrativa. A questão deste estudo foi definida como: Como a prática de diferentes atividades físicas e programas de exercícios físicos influencia no desenvolvimento das habilidades cognitivas físico-motoras em crianças de 6 a 10 anos com Transtorno do Espectro do Autismo? Essa etapa orienta todas as demais fases da revisão, garantindo foco e relevância. A busca por estudos relevantes foi realizada em bases de dados científicas reconhecidas como a PubMed e a Scielo, utilizando descritores, que serão abordados mais amplamente na metodologia, como "Transtorno do Espectro do Autismo", "atividades físicas", "habilidades cognitivas", "habilidades motoras". Um total de 194 artigos foi inicialmente identificado, representando a ampla produção científica sobre o tema, mas também evidenciando a necessidade de triagem rigorosa. O processo de seleção dos artigos seguiu critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. Foram incluídos estudos publicados que abordassem crianças com TEA na faixa etária de 6 a 10 anos e que investigassem intervenções baseadas em atividades físicas. Após a triagem inicial e leitura detalhada, 11 estudos atenderam aos critérios estabelecidos. A amostra total analisada nos 11 estudos incluiu 417 crianças diagnosticadas com TEA, permitindo observar uma diversidade de contextos e intervenções. Os programas analisados variaram entre modalidades como natação, dança, artes marciais e jogos motores, destacando a amplitude de estratégias que podem ser aplicadas para promover o desenvolvimento integral dessas crianças. A análise dos estudos revelou impactos positivos significativos em diferentes áreas do desenvolvimento. As intervenções físicas contribuíram para o aprimoramento das habilidades motoras, como equilíbrio, coordenação e força, além de promover avanços cognitivos, como melhora na atenção, memória e resolução de problemas. Esses resultados reforçam a importância de considerar intervenções multidisciplinares para crianças com TEA.

Apesar dos avanços observados, algumas limitações foram destacadas, como a heterogeneidade dos métodos utilizados nos estudos e a falta de padronização nas medidas de avaliação. Essas lacunas evidenciam a necessidade de mais investigações que utilizem métodos robustos para validar os achados e oferecer diretrizes mais claras para intervenções futuras. A discussão sobre os resultados obtidos nos estudos selecionados é essencial para contextualizar os benefícios e os desafios das intervenções físicas. Ela também permite identificar os fatores que influenciam os resultados, como a intensidade, a frequência e o tipo de atividade física realizada, além do envolvimento das famílias e educadores no processo. Assim, este tipo de estudo oferece subsídios importantes para a prática educacional, destacando que programas de atividades físicas adaptados podem ser ferramentas valiosas para o desenvolvimento integral de crianças com TEA, este estudo aponta para a necessidade de ações interdisciplinares que envolvam profissionais de saúde, educação e esporte no planejamento e implementação das intervenções. Assim, esta revisão busca não apenas contribuir para o avanço do conhecimento científico, mas também oferecer insights práticos que possam orientar políticas públicas e práticas pedagógicas voltadas à inclusão e ao desenvolvimento das crianças com TEA. A escolha de uma revisão integrativa como abordagem metodológica para este estudo justifica-se pela necessidade de reunir, analisar e sintetizar as evidências existentes sobre a influência de atividades físicas e programas de exercícios no desenvolvimento de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Esse tipo de revisão permite explorar diferentes perspectivas, identificar lacunas na literatura e gerar um panorama abrangente do conhecimento atual, sendo particularmente útil em temas complexos e multidimensionais como este.

METODOLOGIA

Este estudo utilizou uma revisão integrativa como abordagem metodológica para sintetizar e analisar a literatura existente sobre o impacto de atividades físicas e programas de exercícios no desenvolvimento das habilidades cognitivas físico-motoras de crianças de 6 a 10 anos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). A

metodologia avança nas etapas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2008), garantindo rigor científico e organização.

Pergunta: Como a prática de diferentes atividades físicas e programas de exercícios físicos influenciam no desenvolvimento das habilidades cognitivas físico-motoras em crianças de 6 a 10 anos com Transtorno do Espectro do Autismo?

Objetivo

Investigar as evidências de como a prática de diferentes atividades físicas e programas de exercícios influenciam no desenvolvimento das habilidades cognitivas físico-motoras em crianças de 6 a 10 anos com Transtorno do Espectro do Autismo?

Critério de inclusão e exclusão: Os critérios de inclusão foram: (a) estudos que envolvessem crianças com TEA na faixa etária de 6 a 10 anos; (b) artigos disponíveis em português, inglês ou espanhol; (c) investigações que abordem disciplinas baseadas em atividades físicas ou programas de exercícios estruturados; e (d) estudos com delineamento metodológico claro. Foram excluídos artigos duplicados, revisões de literatura, editoriais, estudos teóricos e aqueles que não responderam diretamente à questão de pesquisa.

Estratégia Pico

Acrônimo	Definição
P(população alvo)	Crianças de 6 a 10 anos com diagnóstico de Transtorno do Espectro do autismo;
I(intervenção)	Prática de Atividade Física, Programas de Exercício Físico.
C(controle)	Grupo controle, ou sem intervenção;
O (desfecho)	Habilidade Cognitiva, Habilidade Física, Habilidade Motora.
S (estudo)	Ensaio Clínico, Ensaio Clínico Randomizado, Dissertações e Teses.

Estratégia de Busca Pubmed (MESH)

População: "Autism Spectrum Disorder"[Mesh] OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Disorder, Autistic Spectrum" OR "Autism Spectrum Disorders"

Intervenção: "Physical Education and Training" [Mesh] OR "Physical Education, Training" OR "Physical Education" OR "Education, Physical" OR "Exercise" [Mesh] OR "Exercises" OR "Exercise, Physical" OR "Exercises, Physical" OR "Physical Exercise" OR "Physical Exercises" OR "Physical Activity" OR "Activities, Physical" OR "Activity, Physical" OR "Physical Activities"

Desfecho: "Motor Skills" [Mesh] OR "Motor Skill" OR "Skill, Motor" OR "Skills, Motor" OR "Functional Laterality" [Mesh] OR Laterality, Functional OR Behavioral Laterality OR Laterality, Behavioral OR Laterality of Motor Control OR Motor Control Laterality OR "Handedness" OR "Motor Activity" [Mesh] OR "Activities, Motor" OR "Activity, Motor" OR "Motor Activities"

Estratégia de Busca Pubmed

Desfecho: (("Autism Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Disorder, Autistic Spectrum" OR "Autism Spectrum Disorders") AND ("Physical Education and Training" OR "Physical Education, Training" OR "Physical Education" OR "Education, Physical" OR "Exercise" OR "Exercises" OR "Exercise, Physical" OR "Exercises, Physical" OR "Physical Exercise" OR "Physical Exercises" OR "Physical Activity" OR "Activities, Physical" OR "Activity, Physical" OR "Physical Activities")) AND ("Motor Skills" OR "Motor Skill" OR "Skill, Motor" OR "Skills, Motor" OR "Functional Laterality" OR Laterality, Functional OR Behavioral Laterality OR Laterality, Behavioral OR Laterality of Motor Control OR Motor Control Laterality OR "Handedness" OR "Cognitive Dysfunction" OR "Cognitive

Dysfunctions" OR "Dysfunction, Cognitive" OR "Dysfunctions, Cognitive" OR "Cognitive Disorder" OR "Cognitive Disorders" OR "Disorder, Cognitive" OR "Disorders, Cognitive" OR "Cognitive Impairments" OR "Cognitive Impairment" OR "Impairment, Cognitive" OR "Impairments, Cognitive" OR "Mild Cognitive Impairment" OR "Cognitive Impairment, Mild" OR "Cognitive Impairments, Mild" OR "Impairment, Mild Cognitive" OR "Impairments, Mild Cognitive" OR "Mild Cognitive Impairments" OR "Cognitive Decline" OR "Cognitive Declines" OR "Decline, Cognitive" OR "Declines, Cognitive" OR "Social Interaction" OR "Interaction, Social" OR "Social Functioning" OR "Functioning, Social" OR "Functionings, Social" OR "Social Functionings")

TOTAL = 183

Estratégia de busca com o desfecho trouxe 183 estudos.

Estratégia de Busca Scielo

("Autism Spectrum Disorder") AND ("Physical education") AND ("Motor skills")

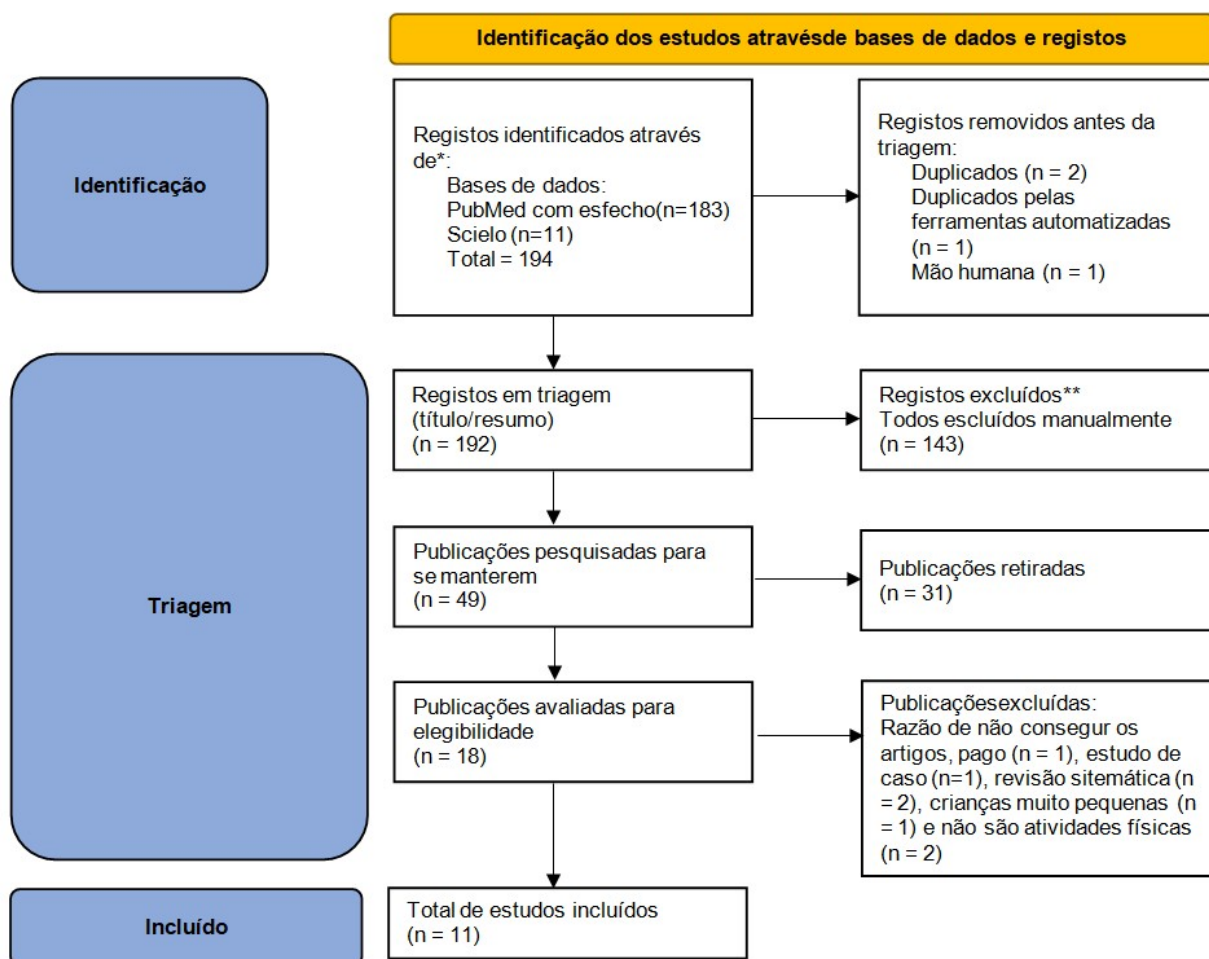
TOTAL = 1

Training" OR "Physical Education, Training" OR "Physical Education" OR "Education, Physical" OR "Exercise" OR "Exercises" OR "Exercise, Physical" OR "Exercises, Physical" OR "Physical Exercise" OR "Physical Exercises" OR "Physical Activity" OR "Activities, Physical" OR "Activity, Physical" OR "Physical Activities")

TOTAL = 10

Estratégia de busca mais abrangente trouxe 10 estudos.

Após a busca nas bases de dados Scielo e PubMed, foram selecionados 11 estudos da Scielo e os 183 estudos da PubMed (com desfecho) foram enviados para o EndNote X9 e no total eram 194 estudos, após excluir automaticamente 1 estudo e lido os títulos foi excluído manualmente mais 1 estudo, ambos estavam duplicados, ficando para leitura de título e resumo 192 estudos. Após leitura de títulos e resumo, dos 192 estudos foram excluídos manualmente 143 estudos e ficaram 49 estudos para leitura profunda. Após leitura profunda dos 49 estudos 31 foram excluídos e 18 artigos selecionados, dos quais 11 foram selecionados para comporem este artigo e 1 artigo foi excluído por ser pago, foi enviado e-mail para os autores até o momento sem resposta, 1 foi excluído por ser um estudo de caso, 2



*Se possível, refira o número de documentos identificados por cada base de dados ou protocolo procurado (em vez de assinalar só o número total de todas as bases de dados/protocolos registados).

**Se foram utilizadas ferramentas automatizadas, indique quantos documentos foram excluídos por mão humana e quantos foram excluídos através das ferramentas automatizadas.

Traduzido por: Verónica Abreu*, Sónia Gonçalves-Lopes*, José Luís Sousa* e Verónica Oliveira / *ESS Jean Piaget - Vila Nova de Gaia - Portugal
de: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

Estratégia de busca muito fechada trouxe apenas 1 estudo.

("Autism Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorder" OR "Autistic Spectrum Disorders" OR "Disorder, Autistic Spectrum" OR "Autism Spectrum Disorders") AND ("Physical Education and

excluídos por serem revisões sistemáticas e meta análise, 1 foi excluído pelo estudo tratar de crianças muito pequenas com idade de 3 a 6 anos e 2 estudos foram excluídos por não tratarem de atividades físicas. Foi elaborado o fluxograma de prisma que ficou dessa forma:

Os dados dos 11 estudos incluídos foram extraídos utilizando-se as informações como: autores, ano de publicação, país de realização, tipo de intervenção física, características da amostra (idade e diagnóstico), métodos de avaliação e principais resultados relacionados às habilidades cognitivo-físico-motoras. A maioria dos trabalhos pesquisados aqui são a partir do ano de 2015, desta forma vemos a relevância e o avanço dos estudos para esse público, em crianças de idade de 6 a 10 anos com a atividade física ou programas estruturados de exercícios físicos, os estudos são bem variados e tem estudos de muitos países, mas a maioria dos estudos são da China e dos Estados Unidos da América. A análise dos dados foi realizada de forma descritiva e categórica. Os estudos foram organizados em tabelas para facilitar a comparação das instruções e dos resultados. Os achados foram sintetizados qualitativamente, destacando-se os efeitos das atividades físicas no desenvolvimento motor, cognitivo e social das crianças com TEA.

ANÁLISE E SÍNTESE DOS RESULTADOS

A análise dos 11 estudos selecionados permitiu identificar padrões e evidências relevantes sobre a influência de atividades físicas e programas de exercícios no desenvolvimento de habilidades cognitivo-físico-motoras em crianças de 6 a 10 anos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). Os dados foram organizados em categorias temáticas que refletem os principais achados, permitindo uma compreensão integrada como:

Perfil dos estudos selecionados, os estudos foram publicados entre 2015 e 2024 e realizaram intervenções com amostras que variaram de 10 a 108 participantes, os contextos investigados incluíram escolas, clínicas especializadas e programas comunitários, abrangendo uma diversidade de ambientes para as atividades propostas. A metodologia utilizada na maioria dos estudos selecionados era a observacional.

Segue a tabela com a síntese dos artigos analisados:

Ano de Publicação	Autores	Quantidade de Crianças	Tipo de Atividade Física	Semanas de Duração	Tempo por Sessão (min)	Local da Atividade
2022	Barrios-Fernández et al.	52	Exercício de passos quadrados	12	45	Escola, clínica, associação
2015	Brand et al.	10	Exercício aeróbico	8	30	Centro comunitário
2024	Castaño et al.	20	Treinamento de habilidades motoras	10	60	Escola
2024	Dong et al.	108	Habilidades motoras fundamentais	12	50	Escola
2021	Dong et al.	21	Programa motor	10	45	Escola
2024	Feng et al.	25	Educação física adaptada	16	40	Casa e escola
2024	Ge et al.	49	Aprendizado de habilidades motoras em grupo (Basquete)	12	60	Academia e Clínica
2022	Hassani et al.	30	Jogos	8	30	Centro comunitário
2021	Jia & Xie	24	Exercício geral	10	40	Academia
2018	Najafabadi et al.	28	Programa SPARK	12	45	Escola
2018	Zhao & Chen	50	Atividade física estruturada	12	50	Escola

Segue a síntese dos resultados em forma de tabela:

Área de Desenvolvimento	Resultados Observados	Intervenções Mais Eficazes
Habilidades Motoras	- Melhora no equilíbrio, coordenação motora fina e grossa, força muscular.	Natação, artes marciais, dança.
Habilidades Cognitivas	- Maior atenção sustentada, memória operacional, resolução de problemas.	Yoga, dança, jogos motores.
Comportamento Social	- Aumento do engajamento social, redução de comportamentos repetitivos, maior interação entre pares.	Jogos motores em grupo, atividades colaborativas.
Regulação Emocional	- Melhora no controle emocional e redução de comportamentos desafiadores.	Yoga, artes marciais.
Frequência e Duração	- Resultados mais expressivos em programas com frequência de 2 a 3 vezes por semana, duração mínima de 8 semanas.	Todas as modalidades analisadas.
Limitações Identificadas	- Heterogeneidade metodológica, falta de padronização nos instrumentos de avaliação, amostras reduzidas.	Necessidade de estudos mais robustos

Essa tabela apresenta um panorama dos artigos analisados, detalhando as atividades físicas realizadas, a duração das intervenções e o local onde foram aplicadas, destacando os efeitos das atividades físicas em crianças com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). O foco das intervenções varia entre exercícios motores específicos, atividades aeróbicas e programas estruturados, reforçando a importância da

diversidade de práticas físicas para o desenvolvimento dessas crianças. Algumas das atividades ocorreu em ambiente escolar, o que reforça o papel das escolas como espaços inclusivos e propícios para a promoção de atividades físicas adaptadas. Os resultados indicam que as intervenções com maior duração e regularidade tendem a apresentar melhores efeitos. Programas com duração mínima de oito semanas e sessões de 30 a 60 minutos foram comuns nos estudos, o que demonstra a necessidade de consistência nas práticas para alcançar benefícios significativos. A frequência das atividades e o contexto onde são realizadas também influenciam os resultados, sugerindo que ambientes estruturados e seguros favorecem o engajamento das crianças. Os tipos de atividades variam desde exercícios aeróbicos, como a dança e o yoga, até programas motores específicos, como o SPARK e o Square-Stepping Exercise. Tais programas não apenas desenvolvem habilidades motoras, mas também influenciam o comportamento social e emocional das crianças, melhorando a interação entre pares e reduzindo comportamentos repetitivos. Uma limitação observada em alguns estudos é o número reduzido de participantes, o que pode comprometer a generalização dos resultados. Além disso, a heterogeneidade nos métodos de avaliação e a falta de padronização dificultam a comparação direta entre os estudos. Apesar dessas limitações, a tabela demonstra que as atividades físicas promovem benefícios amplos para o público analisado, indo além do desenvolvimento motor e impactando aspectos cognitivos, sociais e emocionais, os dados reforçam a importância de incorporar atividades físicas adaptadas no cotidiano de crianças com TEA, garantindo uma abordagem holística que contribua para o desenvolvimento integral. A continuidade de estudos robustos, com amostras maiores e protocolos padronizados, é fundamental para fortalecer as evidências e otimizar as práticas existentes. As modalidades de atividades físicas, englobaram uma variedade de exercícios, como natação, artes marciais, yoga, dança, atividades recreativas e programas de treinamento funcional. A diversidade de atividades realizadas avaliou diferentes estímulos, evidenciando que intervenções planejadas e

supervisionadas podem ser aplicadas a qualquer criança, inclusive para crianças com TEA. Impactos no desenvolvimento motor, os programas de exercícios melhoraram significativamente as habilidades motoras, como equilíbrio, coordenação, agilidade e força muscular. Modalidades como corrida, caminhada, natação e artes especialmente se destacam por promoverem maior controle corporal e

desenvolvimento motor global. O treinamento funcional e atividades recreativas também obtiveram resultados positivos, embora de forma menos expressiva em comparação às modalidades estruturadas. Impactos no desenvolvimento cognitivo, foram apresentados avanços nas habilidades cognitivas, incluindo atenção sustentada, memória de trabalho e funções executivas, especialmente em programas que incorporam componentes lúdicos e desafiadores. Atividades como artes marciais e jogos motores, que exigem concentração e planejamento, foram especificamente eficazes na promoção de habilidades cognitivas. Por fim, seis estudos relataram melhorias significativas nos comportamentos sociais e na interação entre pares. Atividades em grupo, como jogos motores, facilitam o engajamento social e a redução de comportamentos estereotipados e repetitivos. Os pais também relataram aumento no envolvimento das crianças em atividades familiares e escolares após a participação nos programas. Essa tabela resume as principais áreas de impacto das intervenções físicas e destaca as atividades mais eficazes em cada domínio, além de considerar aspectos relacionados à frequência e limitações dos estudos.

CONSIDERAÇÕES

Os resultados desta revisão integrativa indicam que a prática de atividades físicas e a participação em programas de exercícios físicos estruturados têm um impacto significativo no desenvolvimento das habilidades cognitivo-físico-motoras de crianças de 6 a 10 anos com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA). As investigações mostram melhorias em áreas fundamentais, como equilíbrio, coordenação motora, atenção, memória e interação social, reforçando a importância de estratégias que integram múltiplas dimensões do desenvolvimento infantil. As evidências apontam que a personalização das atividades, considerando as necessidades e características individuais de cada criança, potencializa os benefícios das intervenções. Programas regulares, com frequência e definições, são fundamentais para a consolidação de habilidades e para promover mudanças comportamentais e sociais de longo prazo. Embora os benefícios das práticas sejam promissores, a análise dos estudos revelou limitações importantes, como a heterogeneidade metodológica, amostras reduzidas e falta de padronização nos instrumentos de avaliação. Essas limitações destacam a necessidade de mais pesquisas com delineamentos robustos, que incluem grupos de controle, amostras maiores e acompanhamento longitudinal, a fim de consolidar as evidências e estabelecer diretrizes práticas para a implementação de programas eficazes. A relevância das atividades físicas no contexto terapêutico e educacional de crianças com TEA também sugere a necessidade de maior envolvimento de profissionais de diferentes áreas, como educadores físicos, terapeutas ocupacionais, psicólogos e professores, no planejamento e execução de intervenções. A colaboração interdisciplinar é essencial para maximizar os resultados e promover uma abordagem holística ao desenvolvimento dessas crianças. Assim, esta revisão destaca que a inclusão de atividades físicas adaptadas no cotidiano de crianças com TEA não apenas favorece o desenvolvimento cognitivo e motor, mas também contribui para a melhoria da qualidade de vida dessas crianças e de suas famílias. Assim, é fundamental que políticas públicas e práticas pedagógicas incentivem a adoção dessas intervenções como parte integrante do suporte oferecido a esse público, os achados encontrados fortalecem a compreensão sobre o potencial transformador das atividades físicas na vida de crianças com TEA e incentivam o avanço de pesquisas e práticas inovadoras para sua inclusão e desenvolvimento integral.

REFERÊNCIAS

BARRIOS-FERNÁNDEZ, S.; CARLOS-VIVAS, J.; MUÑOZ-BERMEJO, L.; MENDOZA-MUÑOZ, M.; APOLO-ARENAS, M. D.; GARCÍA-GÓMEZ, A.; ADSUAR, J. C. Effects of square-stepping exercise on motor and cognitive skills in autism spectrum disorder children and adolescents: a study protocol. *Healthcare*. Vol. 10. No. 3. MDPI, 2022.

BERGER, S.B. Atividade física adaptada para autistas. In: KRUG, S.B.F et al. Rede de cuidados à pessoa com deficiência: Vivências, inovações e educação em saúde na 28ª Região de saúde do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2018, p.129-141.

BRAND, S.; JOSSEN, S.; HOLSBOER-TRACHSLER, E.; PÜHSE, U.; GERBER, M. Impact of aerobic exercise on sleep and motor skills in children with autism spectrum disorders—a pilot study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 1911-1920, 2015.

CASTAÑO, P. R. L.; SUÁREZ, D. P. M.; GONZÁLEZ, E. R.; ROBLEDO-CASTRO, C.; HEDERICH-MARTÍNEZ, C.; CADENA, H. P. G.; MONTENEGRO, L. C. G. Effects of physical exercise on gross motor skills in children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 54(8), 2816-2825, 2024.

DONG, L.; FAN, R.; SHEN, B.; BO, J.; PANG, Y.; SONG, Y. A comparative study on fundamental movement skills among children with autism spectrum disorder and typically developing children aged 7–10. *Frontiers in Psychology*, 15, 1287752, 2024.

DONG, L.; SHEN, B.; PANG, Y.; ZHANG, M.; XIANG, Y.; XING, Y.; BO, J. FMS effects of a motor program for children with autism spectrum disorders. *Perceptual and Motor Skills*, 128(4), 1421-1442, 2021.

ERCOLE, F. F.; DE MELO, L. S.; ALCOFORADO, C. L. G. C. Revisão integrativa versus revisão sistemática. *REME-Revista Mineira de Enfermagem*, v. 18, n. 1, 2014.

FENG, X. W.; HADIZADEH, M.; CHEONG, J. P. G. Effects of Family-Professional Partnerships in Adapted Physical Education on the Fundamental Motor Skills, Adaptive Behaviors, and Physical Activity Levels of Children with Autism Spectrum Disorder and on Parent Satisfaction. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, p. 1-16, 2024.

GE, L. K.; MAN, X.; CAI, K.; LIU, Z.; TSANG, W. W.; CHEN, A.; WEI, G. X. Sharing Our World: Impact of Group Motor Skill Learning on Joint Attention in Children with Autism Spectrum Disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 1-15, 2024.

GENOVESE, A.; BUTLER, M. G. Clinical Assessment, Genetics, and Treatment Approaches in Autism Spectrum Disorder (ASD). *International journal of molecular sciences*, v. 21, n. 13, p. 1–18, 1 jul. 2020.

GONÇALVES, W.R.D., et al. Barreiras e facilitadores para a prática de atividades físicas em crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista de Uruguaiana - RS. *Rev. Assoc. Bras. Ativ. Mot. Adapt.*, Marília, v.20, n.1, p.17-28, 2019.

HASSANI, F.; SHAHRBANIAN, S.; SHAHIDI, S. H.; SHEIKH, M. Playing games can improve physical performance in children with autism. *International Journal of Developmental Disabilities*, 68(2), 219-226, 2022.

JIA, W.; XIE, J. Improvement of the health of people with autism spectrum disorder by exercise. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*, 27(3), 282-285, 2021.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto Enfermagem*, Vol. 17, Núm. 4, outubro-diciembre, 2008, pp. 758-764 Universidade Federal de Santa Catarina Brasil.

NAJAFABADI, M. G.; SHEIKH, M.; HEMAYATTALAB, R.; MEMARI, A. H.; ADERYANI, M. R.; HAFIZI, S. The effect of SPARK on social and motor skills of children with autism. *Pediatrics & Neonatology*, 59(5), 481-487, 2018.

TYLER, K.; MACDONALD, M.; MENEAR, K. Atividade física e aptidão física de crianças e jovens em idade escolar com transtornos do espectro autista. *Autism Res. Treat.* 2014.

ZHANG, S. A. Comparative Study on the Intervention Effect of Gross Motor and Dance Therapy on Children with Autism. Master's Thesis, Jiangxi Normal University, Nanchang, China, 2022; pp. 1–72.

ZHAO, M.; CHEN, S. The Effects of Structured Physical Activity Program on Social Interaction and Communication for Children with Autism. *BioMed Research International*, 2018. Article ID, v. 1825046, 2018.