

Intervenção psicomotora com crianças autistas: Revisão sistemática (2014-2024)

Psychomotor intervention with autistic children: Systematic review (2014-2024)

Paulo Cesar Cadima Junior¹; José Irineu Gorla²; Sônia das Dores Rodrigues³

DOI: 10.51207/2179-4057.20260018

Resumo

A intervenção psicomotora tem se mostrado eficaz na promoção do desenvolvimento integral de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), especialmente ao considerar os impactos motores, cognitivos, sociais e afetivos característicos dessa condição. Entretanto, diante da escassez de estudos sistematizados sobre o tema, esta pesquisa torna-se relevante por contribuir com a ampliação do conhecimento científico e por subsidiar práticas pedagógicas e terapêuticas. O objetivo desta revisão foi analisar sistematicamente os artigos publicados entre 2014 e 2024 que realizaram intervenções psicomotoras com crianças autistas. A pesquisa foi conduzida com base nos critérios PRISMA, por meio de uma abordagem quali-quantitativa, com buscas nas bases de dados SciELO, PubMed, PePSIC e ERIC, entre dezembro de 2024 e fevereiro de 2025. Utilizaram-se os descritores: “Autism AND motor development”, “Autism AND Psychomotor Intervention” e “Autism AND Psychomotor”, além dos filtros: (i) estudos com crianças autistas de 2 a 12 anos; (ii) com aplicação de intervenção psicomotora; (iii) publicados nos últimos dez anos. Dos 1.087 estudos identificados, apenas dois atenderam aos critérios de inclusão. O primeiro evidenciou melhorias qualitativas, ainda que sem significância estatística, enquanto o segundo apontou avanços significativos na consciência corporal e nos conceitos espaciais. Ambos destacam a relevância das práticas psicomotoras, mas os resultados divergentes reforçam a necessidade de investigações mais robustas, com delineamentos metodológicos mais consistentes e amostras ampliadas. Conclui-se que a psicomotricidade apresenta potencial relevante como estratégia de intervenção no TEA, mas sua eficácia ainda carece de maior validação científica.

Unitermos: Avaliação da Pesquisa em Saúde. Desenvolvimento infantil. Habilidades motoras. Psicomotricidade. Revisão Sistemática. Transtorno do Espectro Autista.

Summary

Psychomotor intervention has proven effective in promoting the holistic development of children with Autism Spectrum Disorder (ASD), especially when considering the motor, cognitive, social, and emotional impacts characteristic of this condition. However, given the scarcity of systematized studies on the topic, this research is relevant as it contributes to the expansion of scientific knowledge and supports both pedagogical and therapeutic practices. The objective of this review was to systematically analyze articles published between 2014 and 2024 that implemented psychomotor interventions with autistic children. The research was conducted according to PRISMA criteria, using a qualitative-quantitative approach, and included searches in the SciELO, PubMed, PePSIC, and ERIC databases between December 2024 and February 2025. The descriptors used were: “Autism AND motor development,” “Autism AND Psychomotor Intervention,” and “Autism AND Psychomotor.” The following filters were applied: (i) studies involving autistic children aged 2 to 12 years; (ii) implementation of psychomotor interventions; and (iii) publications from the last ten years. Out of 1,087 identified studies, only two met the inclusion criteria. The first study showed qualitative improvements, albeit without statistical significance, while the second demonstrated significant progress in body awareness and spatial concepts. Both studies highlight the relevance of psychomotor practices, but the divergent results underscore the need for more robust investigations with stronger methodological designs and larger samples. It is concluded that psychomotricity shows promising potential as an intervention strategy for ASD, though its effectiveness still requires further scientific validation.

Keywords: Evaluation of Health Research. Child development. Motor skills. Psychomotricity. Systematic review. Autistic Spectrum Disorder.

Trabalho realizado na Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil.

Conflito de interesses: Os autores declaram não haver.

1. Paulo Cesar Cadima Junior - Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, SP, Brasil. **2.** José Irineu Gorla - Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil; Universidade Norte do Paraná, Londrina, PR, Brasil. **3.** Sônia das Dores Rodrigues - Instituto Interdisciplinar do Neurodesenvolvimento (Inter.atua), Campinas, SP, Brasil.

Introdução

A infância é a base para o desenvolvimento humano, exigindo uma abordagem que reconheça a importância da interconexão entre o corpo e a mente, pois é um período em que as crianças aprendem a partir das interações e das experiências vivenciadas no ambiente (Chaves & Franco, 2016). Nesse sentido, para Resena et al. (2020), “é no período pré-escolar e escolar que a criança amplia movimentos que são considerados pré-requisitos para outras habilidades motoras necessárias na fase adulta” (p. 23), ou seja, a psicomotricidade emerge como conceito central que tem implicações profundas para o desenvolvimento integral das crianças, sendo fundamental na promoção de habilidades envolvidas no processo de aprendizagem delas.

Vale destacar que há diferenças nos conceitos de motricidade e de psicomotricidade, pois o primeiro se concentra no movimento físico em si como um termo mais amplo (Gallahue et al., 2013), enquanto o segundo, utilizado nesta pesquisa, refere-se à integração das funções motoras e psíquicas, desempenhando um papel essencial no desenvolvimento motor, cognitivo, emocional e social do sujeito, proporcionando uma compreensão abrangente de como o movimento, a cognição e a emoção estão interligados (Alves, 2013; Fonseca, 2008; 2012; Gonçalves, 2019). Além disso, entende-se a psicomotricidade como

[...] a ciência que tem como objeto de estudo o homem através do seu corpo em movimento e em relação ao seu mundo interno e externo. Está relacionada ao processo de maturação, onde o corpo é a origem das aquisições cognitivas, afetivas e orgânicas. É sustentada por três conhecimentos básicos: o movimento, o intelecto e o afeto. Psicomotricidade, portanto, é um termo empregado para uma concepção de movimento organizado e integrado, em função das experiências vividas pelo sujeito cuja ação é resultante de sua individualidade, sua linguagem e sua socialização. (Associação Brasileira de Psicomotricidade, ABP, 2020, p. 1)

Diante disso, a psicomotricidade contempla a maneira como as crianças usam o movimento corporal para conhecer, observar, explorar e interagir com seu ambiente, além de favorecer a promoção de habilidades essenciais para tarefas diárias, como escovar os dentes, amarrar os sapatos, usar os talheres, jogar bola, ler, escrever etc (Cadima, 2024; Fonseca, 2012), que estão relacionadas ao desenvolvimento adequado dos fatores psicomotores, sendo eles: tonicidade, equilíbrio, lateralização, noção do corpo, estruturação espaço-temporal, praxia global e fina (Fonseca, 2012).

Nesse sentido, para promover as habilidades psicomotoras é essencial desenvolver um trabalho pautado na intencionalidade, ou seja, realizar um planejamento adequado de atividades que sejam organizadas e sistematizadas a fim de favorecer o aprendizado dos alunos (Cadima, 2024; Cardeal et al., 2013). A partir disso, tem-se que a realização de pesquisas envolvendo a elaboração de um programa de intervenção psicomotora oportunizam a produção de conhecimento pautado em evidências científicas para auxiliar na compreensão do desenvolvimento das habilidades supracitadas, contribuindo com a área acadêmica e diminuindo a escassez de trabalhos científicos.

Um programa de intervenção é aquele que tem como objetivo promover e potencializar habilidades deficitárias por meio da aplicação intencional de atividades. Para isso acontecer, inicialmente realiza-se uma avaliação por meio de instrumentos e questionários para compreender as características e as necessidades específicas de cada criança participante, para depois estruturar o plano interventivo e qual caminho seguir. Desse modo, após o período de intervenção, uma nova bateria de testes é realizada para mensurar e sistematizar a eficácia do programa aplicado, verificando quais habilidades tiveram melhoras e quais ainda precisam ser desenvolvidas. Isso vai ao encontro do exposto pelos autores: Carvalho e Resende (2023), ElGarhy e Liu (2016) e Gindri et al. (2012).

Nesse contexto, as práticas psicomotoras emergem como estratégias centrais nos programas interventivos, especialmente quando organizadas

por meio de atividades lúdicas, rítmicas e funcionalmente significativas. Dessa maneira, promovem-se as habilidades motoras, cognitivas, emocionais e sociais das crianças, pois exige que elas: coordenem seus movimentos, organizem seus corpos no espaço, concentrem-se nos comandos recebidos, sigam sequências, alternem tarefas, controlem impulsos, respeitem regras e cooperem umas com as outras. Por exemplo, de acordo com Cardeal et al. (2013), realizar jogos que envolvem ritmo e sequência pode ajudar a melhorar a memória de trabalho, enquanto atividades que exigem coordenação e equilíbrio podem aprimorar a atenção e o controle inibitório.

A partir do exposto e das buscas iniciais, destaca-se que há uma escassez de pesquisas realizadas com o tema, assim como uma lacuna significativa na literatura brasileira sobre intervenção psicomotora. Além disso, esse fator aumenta quando há a especificidade de trabalhar com crianças autistas, o que motivou a realização deste estudo.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2021), a Associação Americana de Psiquiatria (APA, 2023) e o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos - *Centers for Disease Control and Prevention - EUA* (CDC, 2025), o Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento, que afeta a comunicação, a interação social, o comportamento e a maneira como a pessoa aprende e presta atenção, com variações significativas entre os indivíduos. Os sintomas geralmente surgem antes dos 3 anos de idade e duram por toda a vida, embora possam mudar ao longo do tempo, considerando que algumas pessoas com TEA precisam de muita ajuda em suas vidas diárias, enquanto outras podem trabalhar e viver com pouco ou nenhum suporte. Diante disso, a intervenção precoce é considerada fundamental para promover o desenvolvimento e melhorar os resultados ao longo da vida.

No relatório de 2025 do CDC, com dados coletados em 2022, constatou-se que a prevalência do TEA nos Estados Unidos aumentou para uma em cada 31 crianças de 8 anos, representando 3,2% dessa população. Esse dado provém do relatório bienal do CDC, que analisou crianças nascidas em 2014 em

16 regiões dos EUA. A projeção equivalente para o Brasil, considerando a população estimada de 212,6 milhões de habitantes, sugere que o país poderia ter cerca de 6,9 milhões de pessoas autistas (Shaw et al., 2025).

Em decorrência disso, o aumento nos números pode dar uma falsa impressão de que o autismo é mais prevalente do que realmente é, conforme destaca o neurocientista brasileiro Alysson R. Muotri, professor na Universidade da Califórnia, em San Diego. Ele ressalta que essa elevação é consequência da expansão dos critérios diagnósticos nos últimos anos, especialmente após a publicação do DSM-5¹ em 2013, que incluiu casos mais leves de autismo. Muotri enfatiza que o “autismo profundo”, caracterizado por uma dependência significativa no dia a dia, continua sendo raro, representando cerca de 1% da população (Paiva Junior, 2025).

A partir do exposto em relação ao TEA, justifica-se a relevância de analisar os estudos produzidos e continuar pesquisando para avançar nas discussões sobre o desenvolvimento e aprendizagem de crianças autistas, assim como formas de intervenção desde a idade em que as características começam a aparecer.

Deste modo, este estudo adota como referencial teórico a abordagem da psicomotricidade, conforme os pressupostos de Fonseca (2008) e da ABP (2020), bem como os fundamentos sobre o TEA, com base nos documentos da OMS (2021), da APA (2023) e do CDC (2025). A construção metodológica da pesquisa incluiu ainda uma revisão sistemática da literatura, conduzida segundo os critérios propostos por Moher et al. (2015), com o intuito de identificar, analisar e discutir estudos de intervenção psicomotora voltados a crianças com TEA, considerando os procedimentos utilizados, os objetivos terapêuticos e os resultados obtidos.

Diante do exposto, o presente estudo foi orientado pela seguinte questão norteadora: De que modo os artigos científicos, publicados na última década, têm conduzido intervenções psicomotoras

1 “Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5-TR) é um dos principais instrumentos utilizados internacionalmente para o diagnóstico do TEA, fornecendo critérios específicos para sua identificação e classificação” (Oliveira & Lima, 2025).

com crianças com Transtorno do Espectro Autista, e quais os principais impactos relatados por essas pesquisas? Com base nessa problemática, definiu-se como objetivo analisar sistematicamente os artigos publicados entre 2014 e 2024 que realizaram intervenções psicomotoras com crianças autistas, buscando compreender os delineamentos metodológicos utilizados e os efeitos observados nas diversas dimensões do desenvolvimento infantil.

Para atender a esse objetivo, além desta introdução e das considerações finais, este artigo contempla a descrição detalhada do método de revisão sistemática adotado, a apresentação dos resultados obtidos e a discussão analítica a partir dos dados extraídos dos estudos selecionados.

Método

Nesta pesquisa realizamos uma revisão sistemática envolvendo análise quali-quantitativa, utilizada para responder a uma pergunta sobre um tema específico por meio da identificação, seleção e análise crítica de estudos relevantes que estejam disponíveis para a leitura (Brasil, 2012; Galvão et al., 2015). Assim, Galvão et al. (2015) ressaltam que “[...] revisões sistemáticas são tipos de estudos produzidos por uma metodologia confiável, rigorosa e auditável” (p. 11).

Diante disso, optamos por seguir as diretrizes do artigo intitulado “Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA”, pois utilizamos neste trabalho um protocolo de pesquisa contendo todas as etapas necessárias para se manter o rigor científico (Gandotra et al., 2021; Malambo et al., 2022; Singh et al., 2019).

A partir do artigo supracitado, destacamos que o PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* - Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises) é uma recomendação que visa melhorar a transparência e a qualidade dos relatos de revisões sistemáticas e meta-análises. Desenvolvida para abordar as limitações dos relatos de revisões sistemáticas anteriores, a recomendação PRISMA fornece um *checklist* de 27 itens e um fluxograma de quatro etapas para guiar os autores na elaboração de seus estudos, sendo elas:

(I) identificação; (II) seleção; (III) elegibilidade; e (IV) inclusão (Galvão et al., 2015).

Ademais, com base no tema proposto, nos orientamos nesta pesquisa pela estratégia PICO (*Population, Intervention, Comparison, Outcome* - População, Intervenção, Comparação, Resultados), composta por:

- P) população: crianças autistas de 5 e 6 anos, da Educação Infantil;
- I) intervenção: pesquisas que realizaram programa de intervenção psicomotora com a população citada;
- C) comparação: desempenho de habilidades psicomotoras;
- O) resultados: análise do desempenho das crianças participantes do programa de intervenção psicomotora.

Nesse sentido, temos o seguinte problema de pesquisa: Como os artigos têm realizado pesquisas de intervenção psicomotora com crianças autistas nos últimos dez anos e quais foram os principais impactos relatados?

Para realizar essa revisão, utilizamos a aba de busca avançada das seguintes bases de dados eletrônicas: SciELO, PubMed, Pepsic e Eric. A pesquisa foi realizada entre os meses de dezembro de 2024 e fevereiro de 2025, combinando os seguintes descritores em português e inglês: “Autism” AND “Motor Development”; “Autism” AND “Psychomotor”; “Autism” AND “Psychomotor Intervention”; “Autism” AND “Intervention”; “Autismo” AND “Psicomotricidade”; “Autista” AND “Psicomotor”. Na sequência, para o refinamento da pesquisa nas bases, inserimos filtros específicos, como: (i) estudos com crianças autistas de 2 a 12 anos; (ii) com aplicação de intervenção psicomotora; (iii) publicados nos últimos dez anos. Com isso, obtivemos os seguintes resultados, conforme demonstrado na Tabela 1.

Posteriormente, selecionamos os estudos de maneira imparcial, obedecendo aos seguintes critérios de inclusão, definidos previamente: 1) População: crianças autistas da Educação Infantil e do Ensino Fundamental; 2) Foco: promoção das habilidades psicomotoras; 3) Metodologia: aqueles que seguiram todos os passos para serem identificadas como intervenção; 4) Análise de resultados: aqueles que

Tabela 1*Estudos localizados na busca por meio das bases de dados e descritores*

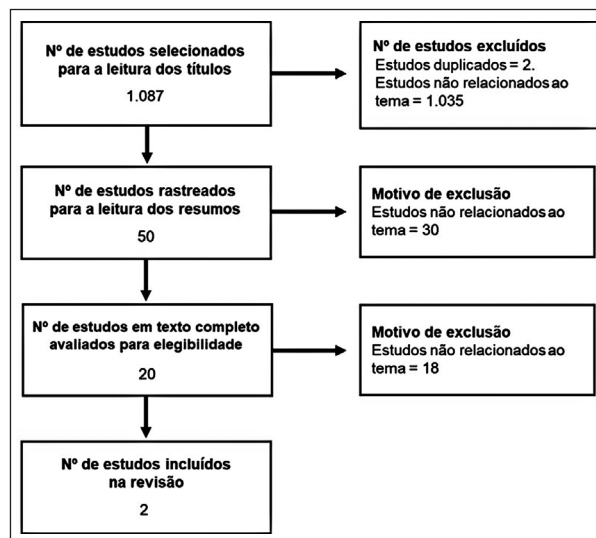
Base de Dados	Descritores	Número de Trabalhos Encontrados
SciELO	(Autism) AND (motor development)	21
	(Autismo) AND (desenvolvimento motor)	21
	(Autista) AND (Psicomotricidade)	0
	(Autismo) AND (Psicomotor)	0
PubMed	(Autism) AND (Psychomotor Intervention)	138
	(Autism) AND (motor development)	839
PEPSIC	(Autism) AND (Psychomotor)	3
	(Autism) AND (Psychomotor Intervention)	0
	(Autism) AND (motor development)	0
	(Autism) AND (Intervention)	0
ERIC	(Autism) AND (Psychomotor Intervention)	65
TOTAL		1.087

Fonte: Elaboração própria.

permitiram a comparação dos resultados entre os participantes; 5) Tempo: últimos dez anos (2014 a dezembro de 2024).

Além disso, excluímos da análise os estudos que: 1) Eram de revisão ou de caso; 2) Envolveram adolescentes; 3) Focaram exclusivamente na visão dos pais; 4) Eram duplicados; e 5) Abordavam habilidades físicas, motoras ou sociais sem relação direta com a promoção das habilidades psicomotoras.

Nesse sentido, selecionamos os estudos seguindo as quatro etapas principais de uma revisão sistemática, sendo elas: 1. Identificação; 2. Seleção; 3. Elegibilidade; e 4. Inclusão (Galvão et al., 2015). Na etapa de Identificação, levantamos os estudos por meio de pesquisas em bases de dados, sendo posteriormente agrupados e filtrados para a eliminação de duplicatas a partir da leitura dos títulos. Na segunda etapa, selecionamos os estudos, com a leitura dos resumos, para uma verificação inicial de relevância e aqueles que não atenderam aos critérios de seleção foram excluídos. Na etapa de elegibilidade, analisamos alguns textos completos para garantir que cumpriam com os critérios de inclusão estabelecidos, ocorrendo, assim, exclusões justificadas. Por fim, na quarta e última etapa, de Inclusão, os estudos selecionados foram classificados conforme sua abordagem, integrando uma síntese quali-quantitativa (Figura 1).

Figura 1*Fluxo da seleção dos estudos a partir das quatro etapas que compõem a revisão sistemática*

Fonte: Elaboração própria.

A partir da Figura 1, demonstramos que somente dois estudos foram incluídos pelos descritores “Autism” AND “Psychomotor Intervention”, “Autism” AND “Psychomotor” e pelos filtros supracitados, os quais: ElGarhy e Liu (2016) e Sandroni et al. (2015). Esse número representa a escassez de trabalhos que realizaram intervenção psicomotora com crianças

autistas, considerando que a maioria dos excluídos se tratava de revisão bibliográfica e de intervenção motora ou física.

Resultados

Neste tópico apresentamos as características dos dois estudos selecionados para análise, incluindo os nomes dos autores, título dos artigos, nível de evidência a partir da avaliação do risco de viés, descrição dos participantes, objetivos, programas de intervenção e instrumentos, perfil psicomotor, instrumentos psicomotores e habilidades avaliadas.

Ressaltamos que, de acordo com Galvão et al. (2015), a avaliação do risco de viés em revisões sistemáticas deve considerar tanto o nível do estudo, que analisa aspectos metodológicos gerais, quanto o nível dos desfechos, que verifica a confiabilidade dos resultados individuais. Desse modo, os estudos analisados neste trabalho seguem os níveis de evidência científica estabelecidos pela *American Speech and Language-Hearing Association* (ASHA, 2005), garantindo rigor metodológico na etapa de elegibilidade, o que pode ser visto na Tabela 2 abaixo, em conjunto com as demais informações dos estudos selecionados:

A Tabela 2 apresentou as características centrais dos estudos, como autores e ano, título, objetivo e nível de evidência. Enquanto isso, na Tabela 3,

evidenciada a seguir, apresentamos os aspectos metodológicos: participantes e faixa etária, programas e instrumentos utilizados, habilidades avaliadas e perfil psicomotor. Ressaltamos que a divisão foi realizada dessa maneira para facilitar a compreensão e a comparação das informações encontradas.

A partir das características metodológicas, consideramos relevante aprofundar as habilidades avaliadas nos instrumentos psicomotores utilizados pelos estudos (Checklist Psicomotor, utilizado no Programa de Intervenção Psicomotora - PIP, e a Escala de Desenvolvimento Motor - EDM), considerando que enquanto o primeiro apresenta um apêndice com as etapas do *checklist* e os domínios avaliados, o segundo não detalha essas informações. Para isso, construímos o quadro comparativo exposto a seguir, que apresenta as especificidades de cada um, destacando suas finalidades, formas de aplicação, dimensões avaliadas e objetivos no contexto do desenvolvimento motor infantil (Tabela 4).

A EDM, conforme as informações presentes na Tabela 4, aplica baterias de testes distribuídas em seis dimensões, que incluem: motricidade fina, com atividades como construção de torres, enfiar linha e seguir labirintos; motricidade global, com tarefas como subir em bancos, saltar e caminhar em linha reta; equilíbrio, avaliando a estabilidade corporal em diferentes posições; esquema corporal, com foco na imitação de gestos e controle do corpo; organização

Tabela 2

Estudos selecionados para a análise

Autores e ano	Título	Objetivo	Nível de evidência
ElGarhy e Liu (2016)	Effects of psychomotor intervention program on students with autism spectrum disorder	Examinar os efeitos de um programa de intervenção psicomotora (PIP) sobre a consciência corporal e os conceitos psicomotores de alunos com transtorno do espectro do autismo (TEA)	Nível 4 Estudos de resultados clínicos
Sandroni et al. (2015)	Avaliação da evolução do perfil motor de pré-escolares com necessidades educacionais especiais após intervenção psicomotora breve	Avaliar e comparar o perfil psicomotor de crianças do ensino infantil (EI) com necessidades educacionais especiais (NEE), antes e após intervenção psicomotora breve	Nível 5b Estudos de caso controle individuais

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 3*Características metodológicas dos estudos analisados*

Informações	Sandroni et al. (2015)	ElGarhy e Liu (2016)
Participantes e faixa etária	5 crianças entre 5 e 6 anos: 2 crianças autistas; 2 não tinham diagnóstico definido e 1 com deficiência intelectual	28 crianças de 3 a 7 anos: 23 meninos e 5 meninas autistas
Programa e instrumentos utilizados	<ul style="list-style-type: none"> Anamnese Programa de Intervenção Psicomotora Individual Inventário Portage Operacionalizado Escala de Desenvolvimento Motor (EDM) Programa <i>SAS System for Windows</i>, versão 16.0) 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de intervenção psicomotora (PIP) PIP <i>check-list</i> Mann-Whitney U te
Duração da intervenção	Duas vezes por semana durante 12 semanas. De 45 a 50 minutos cada sessão.	Três vezes por semana durante 10 semanas. 40 minutos cada sessão.
Habilidades avaliadas	<ul style="list-style-type: none"> Habilidades de cognição, linguagem, socialização e autocuidados Motricidade (fina e global), equilíbrio, lateralidade, esquema corporal e orientação espaço temporal 	<ul style="list-style-type: none"> Noção do corpo Orientação espacial Orientação temporal Interação social
Perfil psicomotor	<p>“Sujeito 1 não apresentou qualquer evolução no seu perfil psicomotor. Na verdade, pode-se dizer que houve piora”</p> <p>“O sujeito 5, por outro lado, com o mesmo diagnóstico e menor nível de comprometimento, apresentou evolução na motricidade fina, equilíbrio e esquema corporal”</p> <p>“O sujeito 3, com deficiência intelectual, também apresentou evolução na motricidade fina, equilíbrio e esquema corporal”</p> <p>“Os sujeitos sem diagnóstico definido também apresentaram evolução no perfil motor, mais especificamente, em motricidade (fina e global), equilíbrio e orientação espacial (sujeito 2) e em motricidade global, equilíbrio, esquema corporal e orientação temporal (sujeito 4)”</p>	<p>“100% dos alunos do grupo experimental apresentaram uma melhora entre 29% e 51% na consciência corporal, 17% e 57% nos conceitos corporais, 21% e 54% nos conceitos espaciais, e 16% e 50% nos conceitos psicomotores gerais”</p> <p>“Nenhum dos estudantes no grupo de controle demonstrou qualquer melhora nessas medidas após 10 semanas de intervenção”</p> <p>“Esses achados foram consistentes com pesquisas anteriores, sugerindo que o PIP teve um impacto positivo na competência motora, percepção corporal, autoimagem, esquema corporal e orientação espacial”</p>

Fonte: Elaboração própria.

Tabela 4*Detalhamento do Checklist psicomotor do PIP e da EDM*

Aspecto	Checklist Psicomotor (PIP)	Escala de Desenvolvimento Motor (EDM)
Finalidade	Avaliar o desenvolvimento psicomotor com base na observação de habilidades específicas.	Avaliar o desenvolvimento motor por meio de testes padronizados e mensuração da idade e quociente motor.
Forma de aplicação	Observacional, preenchido por avaliadores com base em interações com a criança (e possivelmente pais e professores).	Aplicação direta de tarefas motoras específicas realizadas pela criança, com pontuação objetiva.
Formato da resposta	Escala de frequência: sempre, frequentemente, ocasionalmente, raramente ou nunca.	Pontuações quantitativas com base no desempenho em cada tarefa; gera idade motora e quociente motor.
Habilidades avaliadas	Consciência corporal, conceitos espaciais, conceitos temporais, coordenação e equilíbrio.	Motricidade fina, motricidade global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal.
Exemplos de habilidades	Nomear partes do corpo, seguir comandos, identificar direções e relações espaciais e temporais.	Construir torre, andar em linha reta, imitar gestos, identificar lateralidade, seguir ritmos.
Faixa etária indicada	Crianças em idade pré-escolar (conforme uso no PIP).	Crianças de 2 a 11 anos.
Objetivo final	Fornecer uma visão qualitativa do desenvolvimento psicomotor e apoiar a prática pedagógica.	Diagnosticar o nível do desenvolvimento motor e orientar intervenções baseadas em dados normativos.

Fonte: Elaboração própria.

espacial, que envolve encaixe de formas e lateralidade; e organização temporal, com testes de ritmo, simbolização temporal e reprodução de frases. Esses testes são adaptados conforme a faixa etária e permitem comparar a idade motora com a idade cronológica da criança.

Enquanto isso, o Checklist Psicomotor, utilizado no PIP, avalia o desenvolvimento psicomotor infantil por meio da observação de quatro domínios principais: consciência corporal, que verifica se a criança reconhece e nomeia partes do corpo, compreendendo suas funções; os conceitos espaciais incluem noções como proximidade, dimensão, posição e direção; os conceitos temporais abrangem sequências e noções de tempo como antes/depois e hoje/ontem; e, por fim, a coordenação e equilíbrio avalia a precisão motora e a estabilidade do corpo diante de diferentes desafios motores.

Discussão

A presente discussão teve como objetivo analisar e comparar os resultados obtidos por Sandroni et al. (2015) e ElGarhy e Liu (2016), que avaliaram intervenções psicomotoras em crianças autistas.

O estudo de Sandroni et al. (2015) investigou os efeitos de uma intervenção psicomotora breve em cinco crianças do ensino infantil com necessidades educativas especiais, entre elas duas com diagnóstico de TEA. O programa foi aplicado na própria escola, em espaço adaptado como Sala de Recursos Multifuncional. A proposta foi estruturada individualmente para cada criança, com foco no estímulo das funções psicomotoras defasadas, como motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal e orientação espaço-temporal. Os resultados indicaram que quatro das cinco crianças apresentaram evolução no perfil psicomotor, ainda que sem significância estatística. Especificamente entre as crianças autistas, os resultados foram distintos: uma delas, com comprometimento mais grave, não demonstrou avanços mensuráveis, enquanto a outra apresentou progressos em motricidade fina, equilíbrio e esquema corporal, refletidos positivamente nas atividades escolares envolvendo corpo e movimento.

Já o estudo de ElGarhy e Liu (2016) teve como objetivo examinar os efeitos de um PIP sobre a consciência corporal e os conceitos psicomotores de crianças autistas. A pesquisa contou com 28 participantes, divididos aleatoriamente em grupo experimental, que participou da intervenção, e grupo controle, que não participou. Os resultados apontaram que as crianças do grupo experimental apresentaram desempenho significativamente melhor em consciência corporal, conceitos corporais e espaciais, quando comparadas ao grupo controle, entretanto, não houve diferença significativa nos conceitos temporais.

Ambos os estudos identificaram déficits no desenvolvimento psicomotor inicial das crianças. Sandroni et al. (2015) observaram que todas as crianças avaliadas apresentaram idade motora inferior à idade cronológica no momento inicial, especialmente nas áreas de motricidade fina, equilíbrio e esquema corporal. Similarmente, ElGarhy e Liu (2016) relataram deficiências significativas na consciência corporal e nos conceitos espaciais antes da intervenção.

Nos resultados pós-intervenção, Sandroni et al. (2015) não encontraram diferenças estatísticas significativas, porém constataram avanços qualitativos relevantes no desenvolvimento psicomotor das crianças, sobretudo, em motricidade fina, equilíbrio e esquema corporal. Já ElGarhy e Liu (2016) obtiveram resultados estatisticamente significativos, demonstrando melhorias substanciais na consciência corporal e nos conceitos espaciais após o programa de intervenção psicomotora, com exceção dos conceitos temporais, que não apresentaram avanços significativos.

Essas diferenças nos resultados sugerem a importância das características metodológicas das intervenções. Por exemplo, a abordagem mais intensiva e estruturada usada por ElGarhy e Liu (2016), com sessões frequentes e atividades bem definidas, pode ter contribuído para os ganhos quantitativos mais expressivos. Por outro lado, a intervenção breve e menos intensiva de Sandroni et al. (2015) mostrou que avanços qualitativos também são possíveis mesmo sem significância estatística.

Como limitações, destaca-se o tamanho reduzido das amostras e a heterogeneidade dos participantes, o que dificulta a generalização dos resultados. Os estudos também indicam que o tempo e a intensidade das intervenções são aspectos importantes que precisam ser melhor compreendidos em pesquisas futuras. Além disso, ambos concordam que intervenções psicomotoras são benéficas para o desenvolvimento psicomotor de crianças com TEA, destacando a importância dessas práticas para melhorias nas funções motoras e sociais (ElGarhy & Liu, 2016; Sandroni et al., 2015).

A partir do exposto, considera-se que a relevância do estudo de Sandroni et al. (2015) vai além dos resultados individuais, ao demonstrar a viabilidade e os benefícios da aplicação de intervenções psicomotoras no ambiente escolar, sugerindo que essa abordagem pode contribuir significativamente para o processo de aprendizagem e o desenvolvimento global da criança. Do ponto de vista acadêmico, a pesquisa amplia a compreensão sobre a relação entre psicomotricidade e desenvolvimento infantil no TEA, ressaltando a importância da abordagem multiprofissional e da continuidade das intervenções para resultados mais consistentes. Para os profissionais da educação e da saúde, o estudo oferece um modelo de prática sistematizada e integradora que pode ser incorporado às rotinas escolares, enquanto, para as famílias, evidencia o valor de estratégias que promovem ganhos não apenas motores, mas também cognitivos, sociais e afetivos, fundamentais para a qualidade de vida e inclusão das crianças com autismo.

A contribuição acadêmica do estudo de ElGarhy e Liu (2016), por sua vez, é significativa ao fornecer diretrizes estruturadas para a aplicação de programas psicomotores com foco em desenvolvimento corporal e prontidão escolar. Os autores utilizam um *checklist* psicomotor rigoroso como instrumento avaliativo, o que favorece a replicabilidade e a confiabilidade dos resultados. Do ponto de vista prático, o estudo oferece uma base sólida para que educadores, psicomotricistas e terapeutas incorporem o PIP como estratégia sistemática de intervenção no contexto escolar e clínico, visando

o desenvolvimento de funções motoras e cognitivas essenciais. Para as famílias, os achados reforçam a importância do acesso a programas psicomotores bem estruturados, destacando os benefícios das intervenções precoces e contínuas para a melhoria da autonomia e da adaptação das crianças com TEA às exigências do ambiente escolar e social.

Em suma, os artigos revisados enfatizam o valor das intervenções psicomotoras no desenvolvimento integral de crianças autistas e ressaltam a necessidade urgente de pesquisas adicionais com metodologias robustas para validar e otimizar essas intervenções na prática educacional e clínica.

Considerações

A presente revisão sistemática analisou como os estudos científicos da última década têm desenvolvido intervenções psicomotoras com crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) e quais impactos essas estratégias têm promovido no desenvolvimento motor e psicossocial dos participantes. Dentre os 1.087 estudos inicialmente identificados nas quatro bases de dados consultadas, apenas dois atenderam integralmente aos critérios de inclusão estabelecidos, evidenciando uma lacuna significativa na literatura quanto à realização e publicação de intervenções psicomotoras com essa população.

Os estudos analisados, embora metodologicamente distintos, apresentaram resultados complementares. Sandroni et al. (2015) evidenciaram melhorias qualitativas nas funções psicomotoras em crianças com necessidades educativas especiais, incluindo aquelas com TEA, mesmo sem alcançar significância estatística. Por sua vez, ElGarhy e Liu (2016) demonstraram avanços quantitativamente significativos em consciência corporal e conceitos espaciais, atribuídos à aplicação de um programa psicomotor sistemático e estruturado. Ambos os estudos corroboram a relevância da psicomotricidade como ferramenta de intervenção eficaz no contexto do autismo, promovendo ganhos motores, cognitivos e sociais.

Nesse sentido, os achados reforçam a importância da psicomotricidade no desenvolvimento integral de crianças com TEA e apontam para a

necessidade de inserção contínua e planejada dessas práticas nos contextos escolares e terapêuticos. A partir de abordagens intencionais, lúdicas e adaptadas às características individuais da criança, as intervenções psicomotoras contribuem para o fortalecimento de habilidades essenciais à autonomia e à inclusão social.

Entretanto, a escassez de estudos empíricos de qualidade que avaliem a efetividade de programas psicomotores com essa população destaca a urgência de investigações futuras mais robustas, com amostras ampliadas, delineamentos controlados e uso combinado de instrumentos padronizados e observacionais. Além disso, recomenda-se que futuras revisões ampliem os critérios de inclusão para contemplar estudos que investigam especificamente o impacto de atividades motoras em variáveis psicomotoras, ainda que não nomeadas formalmente como “intervenção psicomotora”, uma vez que tais práticas, muitas vezes, compartilham fundamentos semelhantes.

Dessa forma, este estudo contribui não apenas para mapear a produção científica sobre o tema, mas também para subsidiar pesquisadores, educadores e profissionais da saúde no desenvolvimento de programas psicomotores mais sistemáticos, embasados e voltados à promoção do desenvolvimento integral de crianças com autismo. Portanto, ao dar visibilidade a essas práticas e suas possibilidades, fortalece-se o compromisso com uma abordagem educacional e terapêutica verdadeiramente inclusiva, embasada em evidências e centrada na criança.

Referências

- Alves, F. (2013). *Psicomotricidade: corpo, ação e emoção*. WAK Editora.
- American Psychological Association. (2023). *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5-TR* (5ª ed.). Artmed.
- American Speech and Language-Hearing Association. (2005). *An introduction to clinical trials*. ASHA. <https://leader.pubs.asha.org/doi/10.1044/leader.FTR3.10072005.6>
- Associação Brasileira de Psicomotricidade. (2020). *O que é psicomotricidade*. ABP. <https://psicomotricidade.com.br/sobre/o-que-e-psicomotricidade/>
- Brasil. Ministério da Saúde. (2012). *Diretrizes metodológicas: elaboração de revisão sistemática e metanálise de ensaios clínicos randomizados*. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Ministério da Saúde.
- Cadima, J. (2024). *Desenvolvimento psicomotor*. Iesde.
- Cardeal, C. M., Pereira, L. A., Silva, P. F., França, N. M., Silva, P. F., & França, N. M. (2013). Efeito de um programa escolar de estimulação motora sobre desempenho da função executiva e atenção em crianças. *Motricidade*, 9(3), 44-56. [https://doi.org/10.6063/motricidade.9\(3\).762](https://doi.org/10.6063/motricidade.9(3).762)
- Carvalho, M. C. L., & Resende, E. B. (2023). Desempenho psicomotor em pessoas com transtorno do espectro autista: Revisão sistemática. *Revista Psicopedagogia*, 40(121), 94-102. <https://doi.org/10.51207/2179-4057.20230009>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2025). *About Autism Spectrum Disorder*. CDC. <https://www.cdc.gov/autism/about/index.html>
- Chaves, M., & Franco, A. F. (2016). Primeira infância: educação e cuidados para o desenvolvimento humano. In L. M. Martins, A. A. Abrantes, & M. G. D. Facci (Orgs.), *Periodização histórico-cultural do desenvolvimento psíquico: do nascimento à velhice* (pp. 109-126). Autores Associados.
- ElGarhy, S., & Liu, T. (2016). Effects of psychomotor intervention program on students with autism spectrum disorder. *School Psychology Quarterly*, 31(4), 491-506. <https://doi.org/10.1037/spq0000164>
- Fonseca, V. (2008). *Terapia Psicomotora: estudos de caso*. Vozes.
- Fonseca, V. (2012). *Manual de observação psicomotora: significação psiconeurológica dos fatores psicomotores* (2ª ed.). WAK Editora.
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2013). *Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos* (7ª ed.). AMGH.
- Galvão, T. F., Pansani, T. S. A., & Harrad, D. (2015). Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. *Epidemiologia E Serviços De Saúde*, 24(2), 335-342. <https://www.scielo.br/j/ress/a/TL99XM6YPx3Z4rxn5WmCNCf/?lang=pt>
- Gandotra, A., Kótyuk, S., Sattar, Y., Bizionics, V., Csaba, R., Cserényi, R., & Cserjesi, E. (2021). A Meta-analysis of the Relationship between Motor Skills and Executive Functions in Typically-developing Children. *Journal of Cognition and Development*, 23(8), 1-28. https://www.researchgate.net/publication/355308858_A_Meta-analysis_of_the_Relationship_between_Motor_Skills_and_Executive_Functions_in_Typically-developing_Children
- Gindri, G., Frison, T., Oliveira, C.R., Zimmermann, N., Netto, T., LandeiraFernandez, J., Parente, M. A. M. P., Ferre, P., Joannette, Y., & Fonseca, R. P. (2012). Métodos em reabilitação neuropsicológica. In J. Landeira-Fernandez, & S. S. Fukusima (Eds.), *Métodos em neurociência* (v. 1, pp. 309-341). Manole. http://www.nnce.org/Arquivos/Artigos/2012/gindri_et_al_2012.pdf
- Gonçalves, F. A. (2019). *A neurociência sob o olhar da Psicomotricidade*. Editora Cultural.

- Malambo, C., Nová, A., Clark, C., & Musálek, M. (2022). Associations between Fundamental Movement Skills, Physical Fitness, Motor Competency, Physical Activity, and Executive Functions in Pre-School Age Children: A Systematic Review. *Children (Basel)*, 9(7), 1-17. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35884044/>
- Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P., Stewart, L. A., & PRISMA-P Group. (2015). Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. *Systematic Reviews*, 4(1), Artigo 1. <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
- Oliveira, M. C. F., & Lima, M. A. S. (2025). Psicodiagnóstico do transtorno do espectro autista em paciente adulta. *Psicologia E Saúde Em Debate*, 11(1), 634-648. <https://doi.org/10.22289/2446-922X.V11A1A38>
- Organização Mundial de Saúde. (2021). *Autism*. OMS. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Paiva Junior, F. (2025). *CDC aponta 1 em 31: prevalência de autismo nos EUA aumenta novamente; Brasil pode ter 6,9 milhões de autistas*. Canal Autismo. <https://www.canalautismo.com.br/noticia/cdc-aponta-1-em-31-prevalencia-de-autismo-nos-eua-aumenta-novamente-brasil-pode-ter-69-milhoes-de-autistas/>
- Resena, P. V. B. S., Chiquetti, E. M. S., Sanada, L. S., & Silva, M. D. (2020). Impacto da estimulação sensório-motoras no desenvolvimento infantil. *Construção Psicopedagógica*, 28(29), 21-32. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-69542020000100003
- Sandroni, G. A., Ciasca, S. M., & Rodrigues, S. D. (2015). Avaliação da evolução do perfil motor de pré-escolares com necessidades educativas especiais após intervenção psicomotora breve. *Revista Psicopedagogia*, 32(97), 4-13. http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862015000100002&lng=pt&tlng=pt
- Shaw, K. A., Williams, S., Patrick, M. E., Valencia-Prado, M., Durkin, M. S., Howerton, E. M., Ladd-Acosta, C. M., Pas, E. T., Bakian, A. V., Bartholomew, P., Nieves-Muñoz, N., Sidwell, K., Alford, A., Bilder, D. A., DiRienzo, M., Fitzgerald, R. T., Furnier, S. M., Hudson, A. E., Pokoski, O. M.,... Maenner, M. J. (2025). Prevalence and Early Identification of Autism Spectrum Disorder Among Children Aged 4 and 8 Years — Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, 16 Sites, United States, 2022. *Surveillance Summaries*, 74(2), 1-22. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.ss7402a1>
- Singh, A. S., Saliasi, E., van den Berg, V., Uijtdewilligen, L., Groot, R. H. M., Jolles, J., Andersen, L. B., Bailey, R., Chang, Y., Diamond, A., Ericsson, I., Etnier, J. L., Fedewa, A. L., Hillman, C. H., McMorris, T., Pesce, C., Pühse, U., Tomporowski, P. D., & Chinapaw, M. J. M. (2019). Effects of physical activity interventions on cognitive and academic performance in children and adolescents: A novel combination of a systematic review and recommendations from an expert panel. *British Journal of Sports Medicine*, 53(10), 640-647. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-098136>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído nos termos de licença Creative Commons.

Correspondência

Paulo Cesar Cadima Junior
R. Martinho Calsavara, 192, A 162 – Swift
Campinas, SP, Brasil – CEP 13045-760
E-mail: jrcaidima@hotmail.com