



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA

CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

JOÃO VICTOR MENDONÇA DA SILVA

**ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES
COM AUTISMO: UM ESTUDO DE REVISÃO**

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2026

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DE VITÓRIA
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

JOÃO VICTOR MENDONÇA DA SILVA

**ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES
COM AUTISMO: UM ESTUDO DE REVISÃO**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de licenciatura em Educação Física.

Orientador: Professor Marcelus Brito de Almeida

VITÓRIA DE SANTO ANTÃO

2026

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Silva, João Victor Mendonça da .

Estratégias para o desenvolvimento motor de escolares autistas: um estudo de revisão / João Victor Mendonça da Silva. - Vitória de Santo Antão, 2025.
32 : il., tab.

Orientador(a): Marcelus Brito de Almeida

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Educação Física - Licenciatura, 2025.
Inclui referências, apêndices, anexos.

1. desenvolvimento infantil. 2. transtorno do espectro autista. 3. desempenho psicomotor. 4. educação física escolar. 5. inclusão escolar. I. Almeida, Marcelus Brito de . (Orientação). II. Título.

790 CDD (22.ed.)

JOÃO VICTOR MENDONÇA DA SILVA

**ESTRATÉGIAS PARA O DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES
COM AUTISMO: UM ESTUDO DE REVISÃO**

TCC apresentado ao Curso de Licenciatura em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, como requisito para a obtenção do título de licenciatura em Educação Física.

Orientador: Professor Marcelus Brito de Almeida

Aprovado em: 19/12/2025.

BANCA EXAMINADORA

Profº. Dr. Marcelus Brito de Almeida
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Mestre Renata Cecília Barbosa Carneiro
Universidade Federal de Pernambuco

Profº. Mestre Isael João de Lima
Universidade Federal de Pernambuco

Dedico este trabalho ao meu avô, José Severino da Silva Irmão. Vô, lembro-me como se fosse hoje, o último dia que vi o senhor, eu estava indo para a faculdade, só deu tempo para te pedir a benção, e quando voltei você estava mais aqui. Hoje estou concluindo aquela trajetória que você acompanhou de pertinho, só tenho que te agradecer por tudo, a caminhada agora é trabalhando duro e correndo atrás dos meus objetivos, como você sempre fez. Me protege daí, pois eu vou mudar a história da nossa família aqui.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, por me permitir chegar até aqui, mesmo com as dificuldades. Agradeço toda família, principalmente a minha mãe, Elisangela Ramos por todo suporte durante a vida e graduação. Gostaria de agradecer também a minha namorada Mariana Barbosa, por todo apoio e motivação durante o curso, sem os seus conselhos seria difícil chegar até aqui, muito obrigado! Sou muito grato a meu avô, José Severino, conhecido como “Seu Déda” que não está entre nós fisicamente, mas mentalmente levarei seus ensinamentos para o resto da minha vida, o senhor foi fundamental para minha caminhada até aqui. Além disso, gostaria de agradecer a todos os meus irmãos, Luan, Luana, Brenda, Wilhan e Mayara, por todo carinho e amor durante a minha caminhada, de forma mais especial a Mayara Mendonça e Wilhan Jonas, que foram formados no curso de Educação Física pelo Centro Acadêmico de Vitória e sempre foram um espelho para mim. Agradeço a minha avó, Dona Antônia, que cuidou de mim durante toda minha vida e é a minha segunda mãe. Agradeço a todos os meus amigos, por cada aula, por cada momento de aprendizado, sou muito grato a vocês por tudo. Agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Marcelus Brito, por todo suporte que me foi dado para construção desse trabalho. Por fim, gostaria de agradecer a todos os professores do Centro Acadêmico de Vitória, pelos conhecimentos compartilhados e por todo acolhimento. Para mim, é uma honra fazer parte da Universidade Federal de Pernambuco.

RESUMO

A Educação Infantil representa uma etapa essencial para o desenvolvimento integral da criança e, no caso de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), as práticas motoras contribuem para minimizar déficits no desenvolvimento e promover maior inclusão no contexto escolar. O objetivo geral deste estudo foi pesquisar estratégias para o desenvolvimento motor de escolares autistas por meio de uma síntese de estudos previamente publicados. Trata-se de uma revisão de literatura realizada nas bases PubMed, Embase e BVS. Foram utilizadas as seguintes palavras-chave em inglês, combinadas pelos operadores booleanos AND e OR: *“Autism Spectrum Disorder”*, AND *“Motor Development”* OR *“Motor Skills”* OR *“Gross Motor Skills”* OR *“Fine Motor Skills”* OR *“Motor Activity”* OR *“Balance”* AND *“Educational Strategies”* *“School Environment”* OR *“School Intervention”* OR *“Pedagogical Strategy”* OR *“School Physical Education”*. Foram aplicados filtros para restringir a busca entre 2010 e setembro de 2025, visando abranger estudos sobre desenvolvimento motor e estratégias pedagógicas voltadas para crianças com autismo. Integraram a amostra artigos em português e inglês que abordavam intervenções motoras aplicadas no ambiente escolar. A estratégia de busca inicial permitiu a identificação de 557 artigos, dos quais 131 seguiram para triagem e 29 para leitura completa, resultando na inclusão de 10 estudos. Os resultados mostraram que jogos, trampolim, psicomotricidade e atividades lúdicas favorecem melhorias significativas na coordenação, equilíbrio e motricidade global de crianças com TEA. Ademais, os achados revelaram que o desenvolvimento motor dessas crianças é significativamente potencializado por intervenções planejadas e adaptadas. Além disso, intervenções motoras estruturadas promovem avanços em coordenação, equilíbrio e controle corporal, reforçando o papel da Educação Física no desenvolvimento global e na inclusão dessas crianças no ambiente escolar.

Palavras-chave: desenvolvimento infantil; transtorno do espectro autista; desempenho psicomotor; educação física escolar; inclusão escolar.

ABSTRACT

Early Childhood Education represents a fundamental stage for the child's overall development and, in the case of children with Autism Spectrum Disorder (ASD), motor practices help minimize developmental deficits and promote greater inclusion in the school context. The main objective of this study was to investigate strategies for the motor development of autistic students through a synthesis of previously published studies. This is a literature review conducted in the PubMed, Embase, and BVS databases. The following English keywords were used, combined with the Boolean operators AND and OR: "Autism Spectrum Disorder" AND "Motor Development" OR "Motor Skills" OR "Gross Motor Skills" OR "Fine Motor Skills" OR "Motor Activity" OR "Balance" AND "Educational Strategies" "School Environment" OR "School Intervention" OR "Pedagogical Strategy" OR "School Physical Education". Filters were applied to restrict the search to the period between 2010 and September 2025, aiming to include studies on motor development and pedagogical strategies targeting children with autism. The sample included articles in Portuguese and English that addressed motor interventions carried out in the school environment. The initial search strategy identified 557 articles, of which 131 proceeded to screening and 29 to full-text reading, resulting in the inclusion of 10 studies. The results showed that games, trampolines, psychomotor activities, and playful tasks promote significant improvements in coordination, balance, and gross motor skills in children with ASD. Furthermore, the findings revealed that the motor development of these children is significantly enhanced by planned and adapted interventions. In addition, structured motor interventions promote advances in coordination, balance, and body control, reinforcing the role of Physical Education in the overall development and inclusion of these children in the school environment.

Keywords: child development; autism spectrum disorder; psychomotor performance; school physical education; school inclusion.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 REVISÃO DE LITERATURA	11
2.1 Desenvolvimento motor: conceitos e importância na infância	11
2.2 Transtorno do Espectro Autista (TEA) e suas características no contexto escolar	13
2.3 Estratégias educacionais e intervenções motoras direcionadas a escolares autistas	15
3 OBJETIVOS	17
3.1 Objetivo Geral	17
3.2 Objetivos Específicos	17
4 METODOLOGIA	18
4.1 Estratégia de Busca	18
4.2 Critérios de Seleção	18
4.3 Processo de Seleção dos Estudos	19
4.4 Extração e Síntese dos Dados	19
4.5 Análise Crítica e Limitações	19
4.6 Fluxograma de identificação triagem e inclusão dos estudos	19
5 RESULTADOS	21
6 DISCUSSÃO	26
7 CONCLUSÃO	29
REFERÊNCIAS	30

1 INTRODUÇÃO

A Constituição de 1988 assegura o direito das crianças de zero a cinco anos à educação infantil (Brasil, 1988). De acordo com o artigo 29 da LDBEN nº 9.394/96, a educação infantil, corresponde à primeira etapa da educação básica, tem como objetivo promover o desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, abrangendo suas dimensões física, psicológica, intelectual e social (Brasil, 1996). A Educação Física, inserida na proposta pedagógica da escola, constitui um componente curricular obrigatório na educação básica (Brasil, 2024).

Com o intuito de dissociar a lógica tradicional das disciplinas oferecidas nas escolas, é necessária a inserção da Educação Física na Educação Infantil de maneira articulada com distintas áreas de conhecimentos, visto que contribui para o processo ensino-aprendizagem nas instituições escolares (Silva *et al.*, 2020). Segundo Bassoli *et al.*, (2021), os processos de aprendizagem, estimulados por experiências motoras variadas nas aulas de Educação Física, fortalecem as conexões entre redes neurais, proporcionando às crianças uma educação integral.

Compreender a criança na Educação Infantil, como sujeito que se expressa de maneira diversa através de brincadeiras, sentimentos, gestos e movimentos dentro de um determinado contexto, representa um desafio para a Educação e a Educação Física Escolar (Siqueira *et al.*, 2021). De acordo com o Ministério da Saúde (2018), a prática de atividade física na infância é muito benéfica pois previne lesões precoces, contribui para o desenvolvimento motor, auxilia no controle do peso e favorece um estilo de vida ativo no futuro.

O desenvolvimento humano é um processo contínuo e complexo, relacionado à faixa etária no qual o indivíduo adquire habilidades psicomotoras, que evoluem desde movimentos simples a mais complexos (Delgado *et al.*, 2020). O modelo de desenvolvimento motor proposto por Gallahue e Ozmun (2005) é dividido em quatro fases: reflexivo (do nascimento até 1 ano de vida), caracterizado por movimentos automáticos; rudimentar (de 1 a 2 anos), marcado pelo início dos movimentos voluntários; fundamental (de 2 a 7 anos), no qual há um aprimoramento das habilidades motoras básicas; e especializada (a partir dos 7 anos), quando ocorre o refinamento das habilidades para atividades específicas.

Os problemas motores no autismo são muito comuns, no entanto, de maneira frequente não são diagnosticados e recebem abordagens inadequadas (Miller *et al.*, 2024). Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-V, 2014) o Transtorno do Espectro Autista (TEA) caracteriza-se por *déficits* persistentes na comunicação social e na interação social em diversos contextos, incluindo déficits na reciprocidade social, e comportamento repetitivo. Ademais, entende-se o transtorno do espectro do autismo (TEA) como um distúrbio do neurodesenvolvimento que compromete as habilidades de interação social e comunicação, apresentando padrões limitados de interesses, atividades e comportamentos (Masini *et al.*, 2020).

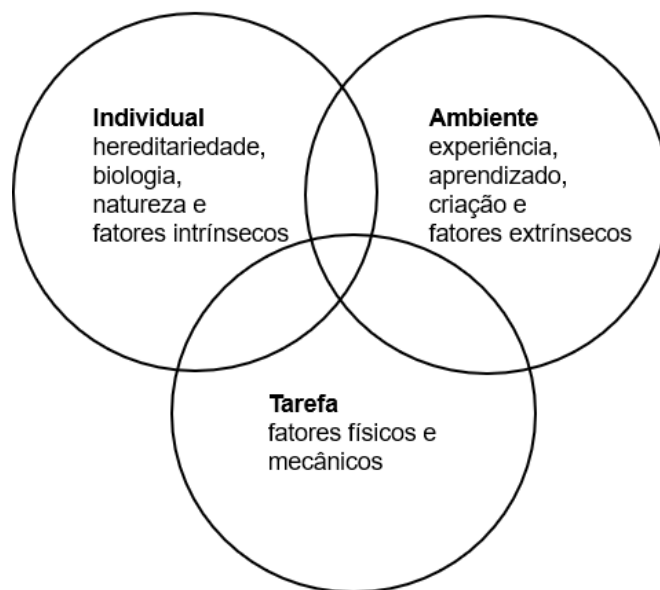
Os autores Nordin *et al.* (2021) e Alsaedi (2020) encontraram atrasos no desenvolvimento motor de crianças com TEA, especialmente em coordenação fina, equilíbrio e lateralidade. Estudos de Liu (2013) e Soares e Cavalcante Neto (2015) confirmam esses *déficits* e apontam a falta de pesquisas sobre a avaliação dessas habilidades. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi pesquisar estratégias para o desenvolvimento motor de escolares autistas através de uma revisão de literatura.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Desenvolvimento motor: conceitos e importância na infância

De acordo com Gallahue, Ozmun e Goodway (2013), o desenvolvimento motor é um processo contínuo e dinâmico pelo qual o indivíduo adquire, aperfeiçoa e refina suas habilidades motoras ao longo da vida. Esse processo envolve mudanças no comportamento motor resultantes da interação entre o organismo (aspectos biológicos e maturacionais), o ambiente e a tarefa a ser executada, sendo um processo vitalício, ou seja, não se limita à infância, mas ocorre até a velhice (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013) (Figura 1).

Figura 1: Modelo translacional do desenvolvimento motor, representando a interação entre indivíduo, ambiente e tarefa.



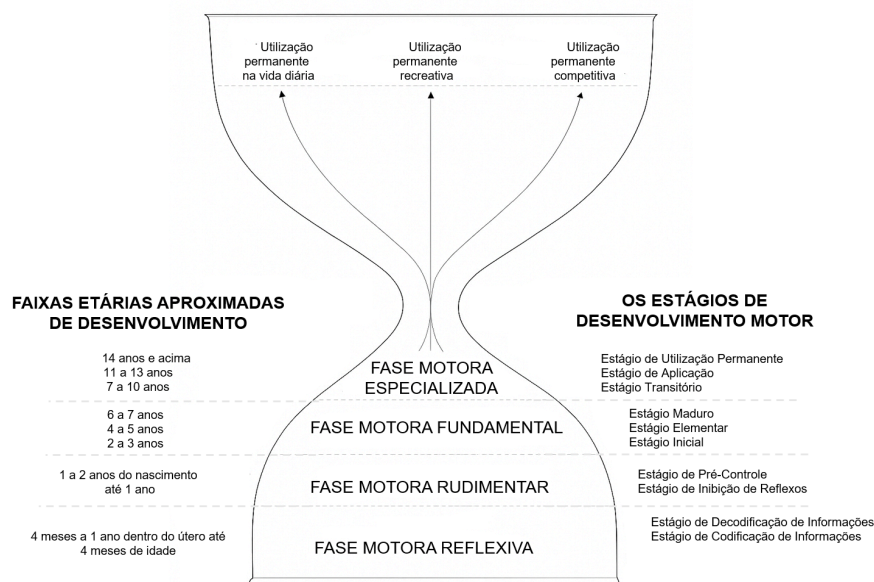
Fonte: (O autor 2026; Adaptada Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013).

Para representar graficamente o processo de desenvolvimento motor ao longo da vida, Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) propuseram o modelo da Ampulheta do Desenvolvimento Motor (Figura 2). Na parte superior da ampulheta estão os fatores hereditários (elementos genéticos e biológicos que influenciam o potencial motor de cada indivíduo). À medida que a “areia” passa pelo estreitamento central, ela representa o período de desenvolvimento, em que o sujeito interage com o ambiente

e acumula experiências motoras. Essa interação é fundamental para o refinamento das habilidades e para o avanço nos diferentes estágios do desenvolvimento motor (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013).

Gallahue, Ozmun e Goodway (2013) organizam o desenvolvimento motor em quatro estágios principais: Estágio reflexivo (do nascimento até aproximadamente 1 ano de vida) – os movimentos são dominados por reflexos automáticos e reações involuntárias. Estágio rudimentar (de 1 a 2 anos) – surgem os primeiros movimentos voluntários e controlados, como sentar, engatinhar e andar. Estágio das habilidades motoras fundamentais (de 2 a 7 anos) – a criança adquire e aprimora movimentos básicos, como correr, saltar e arremessar. Estágio especializado (a partir dos 7 anos até a vida adulta) – o indivíduo utiliza as habilidades fundamentais em contextos específicos, como esportes e atividades cotidianas, refinando a coordenação e a eficiência motora. Na parte inferior da ampulheta, a “areia acumulada” representa o repertório motor construído ao longo da vida, ou seja, todas as experiências e habilidades que o indivíduo desenvolveu e que influenciarão suas capacidades motoras futuras (Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013). Compreender a formação desse repertório motor é essencial para que educadores possam planejar estratégias pedagógicas que favoreçam o desenvolvimento de novas habilidades, especialmente em alunos com TEA, que demandam intervenções específicas e individualizadas.

Figura 2: Fases do desenvolvimento motor ao longo da vida, segundo o modelo da ampulheta do desenvolvimento motor.



Fonte: (O autor 2026; Adaptada Gallahue; Ozmun; Goodway, 2013).

2.2 Transtorno do Espectro Autista (TEA) e suas características no contexto escolar

O TEA é um termo que engloba diferentes dificuldades na comunicação social e comportamentos sensório-motores repetitivos que surgem ainda na infância, estando associado a uma variedade de transtornos com causas diversas (Lord *et al.*, 2020). Embora as pessoas com TEA apresentem grande diversidade em suas manifestações, o transtorno é definido por duas áreas principais de comprometimento: a comunicação social e os comportamentos restritos e repetitivos, independentemente de cultura, raça, etnia ou condição socioeconômica (Khan *et al.*, 2012). De acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), mais de 2,4 milhões de pessoas foram diagnosticadas com autismo no Brasil. A prevalência é maior entre as crianças mais jovens: 2,1% entre 0 e 4 anos e 2,6% entre 5 e 9 anos de idade.

O TEA pode ser diagnosticado por diferentes profissionais, como pediatras, psiquiatras ou psicólogos, preferencialmente com o apoio de uma equipe multidisciplinar e para isso, existem instrumentos padronizados amplamente utilizados, como o *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – 5ª*

edição (DSM-5), desenvolvido pela *American Psychiatric Association* (APA), e a Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10). Esses manuais oferecem critérios detalhados para o diagnóstico de transtornos mentais e do neurodesenvolvimento, definindo o TEA com base em dois grupos principais de critérios: *déficits* persistentes na comunicação e interação social, e padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades (APA, 2013). Além disso, eles também permitem classificar o nível de gravidade do transtorno: nível 3 – requer suporte muito substancial; nível 2 – requer suporte substancial; e nível 1 – requer suporte (APA, 2013). Para a conclusão do diagnóstico de autismo, é necessário que estejam presentes *déficits* significativos e impacto na capacidade adaptativa do indivíduo (*National Institute for Health and Care Excellence* – NICE, 2021).

As manifestações clínicas observadas em pessoas com TEA estão diretamente relacionadas a essas características diagnósticas e variam conforme cada indivíduo. Elas podem se modificar ao longo do tempo, dependendo da idade, do nível de amadurecimento e das demandas do ambiente (NICE, 2021). É importante destacar que tais manifestações têm origem em alterações cerebrais. Pesquisas apontam que o TEA está associado a modificações na assimetria da espessura cortical, principalmente nas regiões frontal medial, orbitofrontal, cíngula e temporal inferior, além de alterações na área da superfície orbitofrontal (Postema *et al.*, 2019). A redução multirregional dessa assimetria prejudica a organização cerebral e afeta diversos processos, como as habilidades sociais, o processamento perceptual, a avaliação de recompensas, e o controle emocional e cognitivo (Postema *et al.*, 2019). Além disso, estudos relatam alterações no volume lobular do cerebelo em crianças com TEA, o que pode estar relacionado a *déficits* de equilíbrio, planejamento de movimentos e coordenação motora (Kumar *et al.*, 2023). Essas limitações refletem diretamente no desempenho em atividades físicas, recreativas e pedagógicas, que são fundamentais no contexto escolar (Pereira *et al.*, 2019).

Diante do impacto das dificuldades motoras, cognitivas e sociais no cotidiano educacional de pessoas com TEA, torna-se essencial discutir o papel da educação inclusiva na promoção da participação efetiva desses alunos. Segundo a Constituição Federal de 1988, a educação é um direito de todos e um dever do Estado, devendo garantir igualdade de condições para o acesso e a permanência na

escola (Brasil, 1988). Nesse contexto, o Brasil tem avançado na criação de políticas públicas voltadas à inclusão educacional, como a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015) e a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008). Assim, o compromisso de uma educação verdadeiramente global deve ser o de acolher a diversidade, rompendo com modelos padronizados que desconsideram as realidades dos estudantes e de suas famílias, e que acabam reforçando cenários de exclusão e fracasso escolar (Castro, 2025). Nessa perspectiva, a Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva, especialmente no caso de crianças com TEA, busca oferecer recursos e estratégias que favoreçam o desenvolvimento integral desses estudantes, respeitando suas especificidades cognitivas, sociais e motoras (Pereira *et al.*, 2019). Apesar dos avanços nas políticas de inclusão, muitas vezes as práticas escolares, especialmente as atividades corporais, ainda não são planejadas de modo a contemplar as particularidades dos alunos com TEA. Essa falta de adequação pode dificultar a participação ativa dessas crianças nas aulas e momentos recreativos. As limitações motoras como: dificuldades de coordenação, equilíbrio, controle postural e planejamento de movimentos, associadas a questões comportamentais e sensoriais, podem restringir a interação com o grupo e o envolvimento nas experiências corporais (Pereira *et al.*, 2019). Diante desse cenário, o professor de Educação Física assume um papel essencial ao identificar essas barreiras e propor estratégias adaptadas que favoreçam o desenvolvimento motor e a inclusão. Por meio de atividades planejadas e mediadas de forma sensível e intencional, o docente contribui para ampliar a autonomia, a confiança motora e a integração social das crianças com TEA, transformando a aula de Educação Física em um espaço de aprendizagem significativa e de inclusão efetiva (Peeters *et al.*, 2019).

2.3 Estratégias educacionais e intervenções motoras direcionadas a escolares autistas

Crianças com TEA frequentemente apresentam dificuldades em seu repertório motor, o que inclui limitações na coordenação, no equilíbrio, no planejamento e na execução dos movimentos (Negreiros *et al.*, 2018). Nesse contexto, o desenvolvimento motor no ambiente escolar tem como principal objetivo aprimorar as capacidades relacionadas à motricidade ampla e fina, ao equilíbrio, ao esquema corporal e à orientação espaço-temporal. Esses domínios são fundamentais para

que a criança desenvolva maior controle sobre o próprio corpo e adquira habilidades que favoreçam sua autonomia, interação e aprendizagem (Negreiros *et al.*, 2018).

De acordo com Busto (2022), é possível classificar essas capacidades em cinco categorias principais: motricidade ampla, motricidade fina, equilíbrio, esquema corporal e orientação espaço-temporal e promover atividades direcionadas ao desenvolvimento de cada uma delas (Busto, 2022). As atividades que estimulam a motricidade fina envolvem manipulação e exploração de diferentes materiais, pegar objetos, brincar com elementos posicionados em alturas variadas e realizar ações que exijam habilidades manuais, como empilhar, encaixar, rosquear e pinçar (Busto, 2022).

Para a motricidade ampla, recomenda-se a realização de atividades como danças, apresentações de circo, esportes, mímicas e dramatizações de histórias utilizando fantoches ou figuras de sombra (Busto, 2022). O equilíbrio pode ser estimulado por meio de movimentos e expressões corporais criativas, atividades que envolvam dança e brincadeiras que desafiam o controle postural (Busto, 2022). O esquema corporal pode ser desenvolvido com brincadeiras que envolvem música, dança, dramatização e ações do cotidiano, como escovar os dentes, calçar os sapatos ou vestir o agasalho com autonomia (Busto, 2022). Por fim, a orientação espaço-temporal pode ser trabalhada explorando relações de peso, tamanho e volume em formas bidimensionais e tridimensionais, além de atividades que incentivem a observação e seleção de informações sobre a natureza e seus fenômenos (Busto, 2022).

Para que o aluno desenvolva uma base sólida nesses diferentes domínios do desenvolvimento motor, é essencial que o professor compreenda suas dimensões, reconheça as etapas de evolução e identifique as limitações e potencialidades individuais de cada estudante, então o docente atua como um mediador competente, capaz de planejar e adaptar as práticas pedagógicas de modo a favorecer o movimento, a exploração corporal e a construção de novas habilidades motoras (Cunha, 2016). Diante disso, esta pesquisa mostra-se relevante ao apresentar estratégias pedagógicas que possam contribuir para o desenvolvimento motor de escolares com TEA, promovendo uma prática docente mais efetiva, acolhedora e inclusiva.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo Geral

Pesquisar estratégias para o desenvolvimento motor de escolares autistas através de uma revisão de literatura.

3.2 Objetivos Específicos

- Avaliar as dificuldades motoras de alunos autistas no ambiente escolar, considerando diferentes níveis de espectro de acordo com a literatura científica;
- Identificar estratégias pedagógicas inclusivas para o desenvolvimento motor de alunos autistas;
- Analisar o impacto do ambiente escolar no desenvolvimento motor de crianças autistas.

4 METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de uma revisão narrativa da literatura, que teve como propósito identificar e discutir os estudos que abordam estratégias pedagógicas voltadas ao desenvolvimento motor de escolares autistas. A revisão narrativa foi escolhida por possibilitar uma análise mais ampla e interpretativa do tema, permitindo reunir diferentes abordagens e contribuições teóricas sem a necessidade de seguir protocolos metodológicos rígidos.

4.1 Estratégia de Busca

A busca da literatura para este estudo foi realizada nas bases de dados PubMed, Embase e BVS, com o objetivo de identificar estudos que abordassem estratégias pedagógicas para o desenvolvimento motor de alunos com autismo no ambiente escolar. Foram utilizados os seguintes *palavras-chave* em inglês, combinadas pelos operadores booleanos AND e OR: “*Autism Spectrum Disorder*”, AND “*Motor Development*” OR “*Motor Skills*” OR “*Gross Motor Skills*” OR “*Fine Motor Skills*” OR “*Motor Activity*” OR “*Balance*” AND “*Educational Strategies*” “*School Environment*” OR “*School Intervention*” OR “*Pedagogical Strategy*” OR “*School Physical Education*”. Aplicaram-se filtros para restringir a busca entre (2010 a setembro de 2025). A estratégia visou abranger uma variedade de estudos que explorassem o desenvolvimento motor e as estratégias pedagógicas voltadas para crianças autistas.

4.2 Critérios de Seleção

Foram estabelecidos critérios de inclusão para selecionar os estudos mais relevantes para esta revisão. Foram considerados artigos publicados nos anos (2010 a setembro de 2025), nos idiomas inglês e português, que pudessem ser lidos integralmente e que abordassem estratégias pedagógicas ou intervenções voltadas para o desenvolvimento motor de escolares com TEA. Estudos que não apresentassem relação direta com a temática central, que abordassem apenas populações fora da faixa etária escolar ou que envolvessem TEA e ou outras condições físicas foram excluídos. Dessa forma, buscou-se assegurar que a revisão contemplasse evidências recentes, pertinentes e aplicáveis à prática pedagógica, fornecendo subsídios para a promoção do desenvolvimento motor de alunos com TEA na escola.

4.3 Processo de Seleção dos Estudos

A seleção dos estudos ocorreu em duas fases. Na primeira, foram examinados os títulos e resumos dos artigos encontrados na busca inicial, aplicando-se os critérios de inclusão previamente estabelecidos. Na segunda fase, foram analisados os textos completos dos estudos pré-selecionados, a fim de verificar sua relevância e adequação ao tema proposto.

4.4 Extração e Síntese dos Dados

A análise dos estudos selecionados foi realizada de forma sistemática, buscando garantir a coerência com os objetivos propostos nesta pesquisa. Inicialmente, foram avaliados o título e os objetivos de cada artigo, a fim de verificar sua compatibilidade com o tema e com as questões norteadoras do estudo. Os trabalhos que atenderam aos critérios de inclusão foram organizados e categorizados, sendo coletadas as seguintes informações: autor e ano de publicação, objetivo do estudo, metodologia e principais conclusões apresentadas. Essa etapa permitiu uma visão abrangente das abordagens adotadas pelos diferentes pesquisadores e das evidências disponíveis sobre o tema.

4.5 Análise Crítica e Limitações

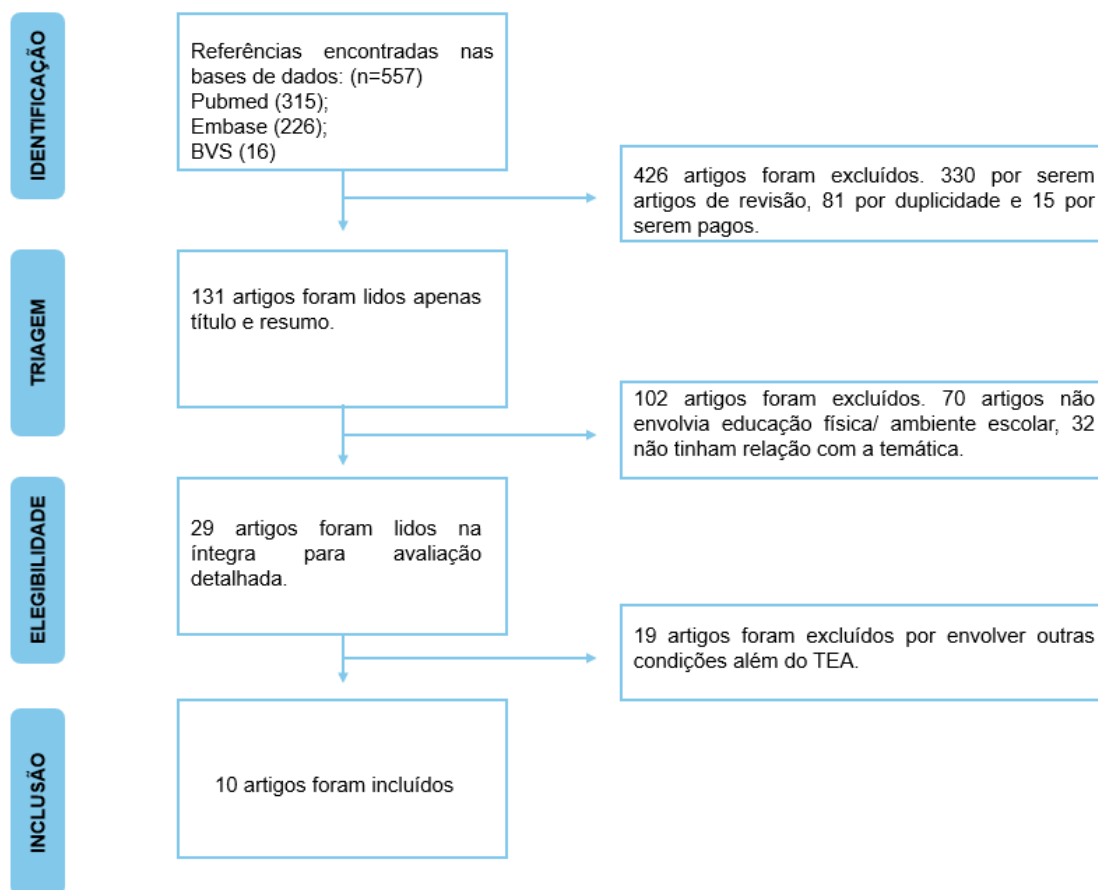
Apesar de a revisão narrativa proporcionar maior liberdade na análise e interpretação dos estudos, é necessário reconhecer suas limitações. A inexistência de uma avaliação sistemática do risco de viés, característica desse tipo de revisão, pode restringir a possibilidade de generalização dos achados. Além disso, a diversidade metodológica e das populações investigadas nos estudos analisados torna mais complexa a realização de comparações diretas. Ainda assim, essa modalidade de revisão possibilita uma reflexão mais ampla, integrando diferentes perspectivas sobre o tema.

4.6 Fluxograma de identificação triagem e inclusão dos estudos

Foram identificados 557 artigos (PubMed: 315; Embase: 226; BVS: 16). Destes, 426 foram excluídos (330 por se tratar de revisões, 81 por duplicidade e 15 por acesso restrito). Na etapa de triagem, restaram 131 artigos, dos quais apenas título e resumo foram avaliados; 102 foram excluídos (70 por não envolverem educação física/ambiente escolar e 32 por não apresentarem relação com a temática). Na elegibilidade, 29 artigos foram lidos na íntegra, resultando na exclusão de 19 por abordarem outras condições além do TEA. Assim, 10 estudos foram

incluídos na revisão. O fluxograma a seguir apresenta o processo de seleção conforme os critérios estabelecidos (Figura 3).

Figura 3: Fluxograma do processo de identificação à inclusão dos estudos.



Fonte: autor, 2025

5 RESULTADOS

Os resultados a seguir presentes no quadro foram elaborados com o propósito de sintetizar as evidências disponíveis na literatura científica a respeito da prática de educação física escolar e os efeitos no desenvolvimento motor de escolares autistas. Por meio dele, é possível visualizar, de forma organizada e comparativa, os principais objetivos dos estudos analisados, as metodologias, ou seja, o protocolo de intervenção que foi realizado e as conclusões.

Quadro 1. Síntese dos objetivos, metodologias e conclusões dos estudos que investigaram a influência da Educação Física no desenvolvimento motor de crianças com Transtorno do Espectro Autista.

AUTOR(ES) E ANO	OBJETIVO	MÉTODOS	RESULTADOS
Rosa Neto <i>et al.</i> , (2013)	Analisar o desenvolvimento motor de crianças com TEA e verificar os efeitos de um programa de intervenção motora.	30 sessões, realizadas duas vezes por semana, com duração de 50 minutos cada. As atividades eram realizadas em pequenos grupos de seis crianças, que desempenhavam as mesmas tarefas propostas. O objetivo do programa foi estimular e aprimorar o desenvolvimento motor por meio de atividades lúdicas voltadas para diferentes áreas, como motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, orientação espacial e temporal, além da lateralidade. Após o término das sessões, as crianças foram submetidas a uma reavaliação motora com a Escala de Desenvolvimento Motor (EDM-19).	As sessões de intervenções realizadas no período do estudo proporcionaram ganhos motores em quatro das seis áreas motoras avaliadas. Desse modo, a intervenção foi eficaz para melhorar o desenvolvimento motor em crianças com TEA.
Gonzaga <i>et al.</i> , (2015)	Detectar os efeitos de uma intervenção psicomotora em crianças diagnosticadas com TEA por meio da Escala de Desenvolvimento Motor (EDM)14.	O programa de intervenção teve duração de seis meses, com sessões semanais de aproximadamente 55 minutos. As atividades foram planejadas conforme as necessidades e déficits identificados na avaliação inicial das crianças. As sessões incluíram brincadeiras lúdicas, jogos simbólicos (faz-de-conta) e o uso de materiais com diferentes texturas, sons, odores e formas, favorecendo um ambiente estimulante e harmonioso para o desenvolvimento infantil.	Os resultados demonstraram uma evolução significativa nas diferentes áreas do desenvolvimento infantil. Observou-se melhora de 66,66% na motricidade fina e no esquema corporal, 50% na motricidade global e na organização espacial, 83,33% no esquema corporal e 33,33% na linguagem, evidenciando um progresso global em todas as habilidades avaliadas após a intervenção.

Lourenço C. <i>et al.</i> (2016)	Avaliar a eficácia de programa de treino de trampolins (duração de 20 semanas) na proficiência motora e no índice de massa corporal (IMC) de crianças autistas.	O grupo experimental realizou sessões semanais de 45 minutos em trampolins durante 20 semanas; o grupo controle manteve apenas atividades escolares regulares. Foi realizada uma bateria de testes Bruininks-Oseretsky (BOT-2) para avaliar a proficiência motora e cálculo do IMC.	O treino de trampolins é eficaz para melhorar a proficiência motora de crianças com TEA, promovendo avanços significativos em capacidades motoras. A implementação de programas sistemáticos de trampolim serve como estratégia de intervenção motora e de inclusão para crianças com TEA.
Araújo P. <i>et al.</i> (2017)	Analisar o desenvolvimento de crianças autistas nas aulas de Educação Física do projeto da associação AAGD.	Duração de 2 semestres, atividades: 1) de rolamento sobre a bola e condução da mesma entre cones e obstáculos; 2) trabalho com bambolê saltando entre os espaços demarcados, jogar e lançar cones e circular pelo corpo; 3) trabalho com saltos, atuando em conjunto com o desenvolvimento dos membros inferiores como caminhar na ponta dos pés. 4) trabalho desenvolvendo habilidades como coordenação motora fina e grossa, equilíbrio, lateralidade e noção de espaço, concentração e força. Ao final de cada semestre foi avaliado: interação social, autonomia, comando de voz e coordenação motora.	Aspectos de interação social e coordenação motora foram os que mais apresentaram melhora em seus resultados de um semestre para o outro. Verificou-se assim a importância das aulas do projeto de Educação Física serem parte das terapias e tratamentos na vida dessas crianças.
Silva I. <i>et al.</i> (2019)	Identificar, intervir e avaliar a ação motora e social de alunos com TEA dentro das aulas de Educação Física.	Aplicação inicial da bateria de testes motores, segundo o Manual de Avaliação Motora (EDM), com testes de motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal e organização espacial. Intervenção com atividades de psicomotricidade realizadas nas aulas de Educação Física (atividades com corda, bambolê, bola, exercícios de coordenação motora fina). Reaplicação dos testes após o período de intervenção (duração total de dois meses).	O esquema corporal ainda apresentou dificuldades entre os participantes, mas houve avanços gerais nas demais habilidades. Atividades psicomotoras mostraram-se eficazes para promover melhorias em áreas como motricidade fina, motricidade global, equilíbrio e organização espacial. Logo o professor de Educação Física é

			uma ferramenta essencial na promoção da inclusão e do desenvolvimento integral desses alunos.
Vieira D. <i>et al.</i> (2020)	Analisar a contribuição do jogo no desenvolvimento motor de uma criança com TEA.	Foram realizadas 16 sessões, 3 vezes por semana durante 60 minutos, jogos que eram classificados como: jogos de arremesso (basquete adaptado, boliche, jogo com bola. Jogos de chutar, pular e correr (amarelinha, pega-pega, pique-cola) e jogos com música (estátua, cantigas de roda, morto ou vivo, jogo cantado). Após as sessões houve aplicação do teste KTK que visa avaliar: equilíbrio, salto monopedal, coordenação motora e força dos membros inferiores, salto lateral, velocidade, transferência lateral.	Todas as habilidades motoras avaliadas apresentaram melhoras individuais significativas, houve progresso geral de 34,06% no desenvolvimento motor, indicando que o jogo influenciou positivamente o desenvolvimento motor da criança com TEA estudada.
Melo J. <i>et al.</i> (2020)	Avaliar a influência da psicomotricidade no desenvolvimento de crianças com TEA verificando como as atividades psicomotoras aplicadas nas aulas de Educação Física Adaptada podem favorecer o desenvolvimento global.	18 sessões de atividades físicas psicomotoras e lúdicas (3 vezes por semana, 50 minutos cada), focadas em coordenação global, equilíbrio, noção espacial e temporal, e esquema corporal. Após as 18 sessões foi realizada comparação dos desempenhos nas sessões iniciais e finais, observando evolução dos elementos psicomotores, com base na bateria de avaliação psicomotora de Mattos e Kabarite (2005), com adaptações de Luria (1987).	O programa de intervenção com atividades psicomotoras mostrou-se eficaz para promover o desenvolvimento global de crianças com TEA. A incorporação da psicomotricidade nas aulas de Educação Física Adaptada é considerada um recurso pedagógico relevante, capaz de melhorar aspectos motores, afetivos e sociais. O estudo reforça a importância da prática psicomotora como ferramenta de inclusão e desenvolvimento infantil.
Silva; Venâncio	Verificar os efeitos da psicomotricidade em crianças	A intervenção teve duração de aproximadamente dois meses, com três sessões semanais de 40 minutos cada. No primeiro mês, as atividades	O estudo concluiu que a psicomotricidade exerceu influência positiva sobre o

(2022)	com TEA entre 5 a 13 anos de idade.	foram voltadas à adaptação, coordenação motora, lateralidade e equilíbrio; no segundo, trabalharam-se noção espaço-temporal e equilíbrio. As sessões foram realizadas de forma lúdica, com movimentos livres e atividades sensoriais que estimularam o sistema vestibular, a propriocepção e grandes grupos musculares, favorecendo o desenvolvimento de capacidades como coordenação, agilidade, força e resistência. Após o período de intervenção, a mesma bateria de testes foi reaplicada para avaliar os resultados.	desenvolvimento das crianças com Transtorno do Espectro Autista. Os resultados do grupo experimental demonstraram avanços significativos em aspectos como equilíbrio, coordenação motora, lateralidade e noção espaço-temporal, quando comparados ao grupo controle.
Ribeiro C. <i>et al.</i> (2025)	Identificar e comparar o nível de desenvolvimento motor entre crianças com TEA e crianças que não apresentam TEA.	20 semanas, 3 vezes por semana, 35 a 40 minutos, atividades psicomotoras. Para a análise da coordenação motora, foi utilizado o (KTK), por meio de quatro atividades: equilíbrio para trás sobre traves, saltos unipodais, saltos laterais e transposição lateral.	Melhora significativa na coordenação motora, verificada por meio da bateria KTK, e a elevação de grande parte das crianças a classificação de “muito boa coordenação” evidenciam ganhos funcionais concretos.
Touali R. <i>et al.</i> (2025)	Investigar a eficácia de uma abordagem pedagógica inovadora baseada em integração sensório-motora e hiperestimulação comparada à educação física tradicional.	Programa de 15 semanas (3 x por semana, 45 min por sessão) para o grupo experimental: 3 ciclos de 5 semanas cada, com foco em coordenação, propriocepção e agilidade; atividades multissensoriais (por exemplo, exercícios com trampolim, bola suíça, pés descalços e com diferentes texturas) para estimular equilíbrio, consciência corporal e reatividade.	O grupo experimental obteve uma melhoria média de 44,5% nas habilidades motoras após 15 semanas, enquanto o grupo controle (educação física tradicional) melhorou cerca de 14,5%, a abordagem de integração sensório-motora e hiperestimulação mostrou-se mais eficaz para melhorar coordenação, equilíbrio e tempo de reação em crianças com TEA.

Fonte: autor, 2025

6 DISCUSSÃO

O estudo de Touali *et al.* (2025) mostrou que um programa de integração sensório-motora com hiperestimulação promoveu melhoras expressivas nas habilidades motoras globais de crianças autistas. O trabalho evidenciou que o envolvimento de múltiplos sistemas sensoriais principalmente o vestibular, o tátil e o proprioceptivo, estimula a organização dos movimentos e melhora a precisão e a coordenação motora (Touali *et al.*, 2025).

De forma semelhante, Melo *et al.* (2020) e Ribeiro (2025) destacam o papel da psicomotricidade como ferramenta eficaz para o desenvolvimento motor de crianças com TEA. As atividades psicomotoras, como saltar, correr, equilibrar-se e manipular objetos, favorecem o aprimoramento da coordenação motora ampla, da noção espacial e da organização corporal (Melo *et al.*, 2020; Ribeiro, 2025). Esses autores apontam que o trabalho psicomotor, quando estruturado de forma progressiva, auxilia a criança a reconhecer e controlar o próprio corpo, desenvolvendo ajustes posturais e respostas motoras mais eficientes, aspectos frequentemente comprometidos no TEA (Melo *et al.*, 2020; Ribeiro, 2025).

O estudo de Silva, Prefeito e Toloí (2019) reforça essa ideia ao evidenciar que, a Educação Física Adaptada pode contribuir diretamente para o avanço das habilidades motoras finas e grossas, especialmente em tarefas que envolvem manipulação de objetos, coordenação óculo-manual e equilíbrio dinâmico (Silva; Prefeito; Toloí, 2019). Outro enfoque relevante é apresentado por Lourenço *et al.* (2016), que avaliaram a eficácia de um programa de treino com trampolins na proficiência motora de crianças com TEA. O estudo demonstrou avanços significativos no equilíbrio estático e dinâmico, na coordenação global e no tempo de reação motora, uma vez que, a prática com trampolim exige ajustes posturais constantes, o que estimula o sistema vestibular e melhora a estabilidade corporal, habilidades fundamentais para o desempenho motor geral (Lourenço *et al.*, 2016). Na mesma linha, Vieira, Costa e Santos (2020) evidenciaram que o jogo é uma ferramenta eficaz para o desenvolvimento de diferentes componentes da motricidade.

Os autores observaram que atividades lúdicas envolvendo correr, lançar, saltar e equilibrar-se contribuíram para o fortalecimento da coordenação e do controle postural, além disso, o caráter dinâmico dos jogos favorece a repetição dos movimentos de forma espontânea, o que acelera o processo de aprendizagem motora (Vieira; Costa; Santos, 2020). Segundo Gonzales de Araújo, Souza e Freitas (2017) destacam que o sucesso das intervenções motoras depende da organização e adaptação pedagógica das atividades. Os autores relatam que a adequação dos espaços e materiais, a progressão das tarefas e a observação contínua do desempenho da criança são fatores determinantes para o aprimoramento das habilidades motoras (Gonzales de Araújo; Souza; Freitas, 2017).

Silva e Venâncio (2022), Rosa Neto *et al.* (2013) e Gonzaga *et al.* (2015) evidenciam que intervenções psicomotoras estruturadas, lúdicas e adaptadas às necessidades individuais das crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA) promovem melhorias significativas no desenvolvimento motor (Silva; Venâncio, 2022; Rosa Neto *et al.*, 2013; Gonzaga *et al.*, 2015). Independentemente da duração, variando de dois meses a seis meses, todas as intervenções resultaram em avanços em habilidades essenciais, como coordenação motora, equilíbrio, lateralidade, motricidade fina e global, além de aspectos perceptivo-motores, como esquema corporal e organização espacial (Silva; Venâncio, 2022; Rosa Neto *et al.*, 2013; Gonzaga *et al.*, 2015).

Além dos estudiosos citados anteriormente, outros autores também comprovaram que, atividades lúdicas envolvendo correr, lançar, saltar e equilibrar-se contribuíram para o fortalecimento da coordenação e do controle postural. Além disso, o caráter dinâmico dos jogos favorece a repetição dos movimentos de forma espontânea, o que acelera o processo de aprendizagem motora (Vieira; Costa; Santos, 2020). Gonzales de Araújo, Souza e Freitas (2017) destacam que o sucesso das intervenções motoras depende da organização e adaptação pedagógica das atividades, apontando que a adequação dos espaços e materiais, a progressão das tarefas e a observação contínua do desempenho da criança são fatores determinantes para o aprimoramento das habilidades motoras.

Ademais, pode-se observar que, esses achados dialogam com contribuições clássicas da literatura. McGraw (1943) por exemplo, em seus estudos pioneiros

sobre desenvolvimento infantil, demonstrou que a combinação entre maturação neurológica e estímulos motores adequados potencializa o desenvolvimento, reforçando que intervenções estruturadas podem promover ganhos significativos mesmo em crianças com desenvolvimento atípico. Além disso, Bernstein (1967) complementa essa visão ao afirmar que o movimento humano é um processo de solução de problemas motores, no qual a criança precisa aprender a organizar e controlar múltiplos graus de liberdade. Tal perspectiva ajuda a compreender por que crianças com TEA podem enfrentar desafios específicos no controle motor, exigindo intervenções mais ajustadas e individualizadas.

Gabbard (2018) também ressalta que o desenvolvimento motor é multifatorial, envolvendo componentes perceptivos, cognitivos e ambientais, o que explica as diferenças observadas nos padrões motores de crianças com TEA. Do ponto de vista psicomotor, Martins (2015) enfatiza que o corpo é eixo central da aprendizagem e que práticas motoras planejadas favorecem não apenas o desempenho físico, mas também aspectos socioemocionais, essenciais para este público. Já Tani (1988) defende que o desenvolvimento motor ocorre de forma contínua e depende da oferta sistemática de experiências motoras variadas, reforçando a importância da intervenção pedagógica no contexto escolar.

Por conseguinte, ao reunir os dez estudos revisados e as contribuições teóricas de autores clássicos e contemporâneos, pode-se concluir que existe um consenso sobre os benefícios das intervenções motoras para crianças com TEA, embora alguns autores enfatizem desafios específicos, como Bernstein, ao apontar dificuldades no controle motor, e Gabbard, ao destacar a influência de fatores sensoriais. No entanto, tais perspectivas não contradizem os resultados encontrados, mas reforçam a necessidade de planejamento cuidadoso e de abordagens individualizadas.

Portanto, compreende-se que, os achados demonstram que programas psicomotores bem estruturados são fundamentais para o desenvolvimento global das crianças, devendo ser utilizados como ferramenta pedagógica e terapêutica no ambiente escolar. Em conjunto, reforçam que abordagens psicomotoras bem planejadas desempenham papel fundamental no desenvolvimento global de crianças com TEA e devem ser incorporadas às práticas pedagógicas e terapêuticas no ambiente escolar.

7 CONCLUSÃO

Os estudos evidenciaram que estratégias motoras planejadas e adaptadas favorecem o desenvolvimento de crianças com TEA, promovendo avanços em coordenação, equilíbrio e participação escolar. Portanto, conclui-se que a Educação Física desempenha papel fundamental na inclusão e no desenvolvimento global desse público.

REFERÊNCIAS

- ALSAEDI, H. An assessment of the motor performance skills of children with autism spectrum disorder in the Gulf Region. **Brain Sciences**, Basel, v. 10, n. 9, p. 1-20, 2020.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5**. Arlington, 5th ed. Arlington: American Psychiatric Publishing, 2013.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- AUTISM SPECTRUM DISORDER IN UNDER 19S: **SUPPORT AND MANAGEMENT**. London: National Institute for Health and Care Excellence (NICE), Londres, 2021. PMID: 34283415.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Brasília, DF: Senado Federal, 1996.
- BRASIL. **Lei n. 9394 de dezembro de 1996: estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. *Diário Oficial da União*, 23 dez. 1996.
- BRASIL. **Ministério da Educação. Educação física – obrigatoriedade da disciplina**. 29 jul. 2024.
- BRASIL. **Ministério da Saúde. A importância da atividade física infantil**. 2018.
- BERNSTEIN, N. A. **The Coordination and Regulation of Movements**. Oxford: Pergamon Press, 1967.
- BUSTO, A. M. L. **Proposta de estratégias pedagógicas para o desenvolvimento psicomotor de crianças com transtorno do espectro autista no contexto da educação infantil**. 2022. Dissertação (Mestrado) — Universidade Estadual Paulista (Unesp), São Paulo.
- CASTRO, S. A. A inclusão de alunos com TEA no contexto escolar. **Revista Pedagogia Cotidiano Ressignificado**, São José de Ribamar, 2025.
- CUNHA, E. C. da. **Psicomotricidade na educação infantil: ressignificação de práticas pedagógicas**. Porto Velho: Universidade Federal de Rondônia, 2016.
- DELGADO, D. A. *et al.* Avaliação do desenvolvimento motor infantil e sua associação com a vulnerabilidade social. **Fisioterapia e Pesquisa**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 56-64, jan./mar. 2020.

FERREIRA, X. P.; OLIVEIRA, G. Autismo e marcadores precoces do neurodesenvolvimento. **Ordem dos Médicos**, Lisboa, v. 29, n. 3, 2016.

GALLAHUE, D. L.; OZMUN, J. C.; GOODWAY, J. D. **Compreendendo o desenvolvimento motor: bebês, crianças, adolescentes e adultos**. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

GABBARD, C. **Lifelong Motor Development**. 7. ed. San Francisco: Pearson/Benjamin Cummings, 2018.

GONÇALES DE ARAÚJO, R.; SOUZA, D. F.; FREITAS, C. R. Intervenções motoras e o desenvolvimento infantil: análise da adaptação das atividades. **Revista Brasileira de Desenvolvimento Motor**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, 2017.

GONZAGA, P. T. C. *et al.* Efeitos de um programa psicomotor no desenvolvimento motor de crianças com TEA. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 26, n. 4, 2015.

GONZALES DE ARAUJO, P.; SOUZA, A. P.; FREITAS, J. F. F. Autismo e educação física: experiências no projeto de uma instituição especializada. **Revista Diálogos Interdisciplinares - GEPFIP**, Aquidauana, v. 1, n. 4, p. 37–48, dez. 2017.

IBGE. **Censo demográfico 2022**. [s.l.: s.n.]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv102178.pdf>.

KHAN, N. Z. *et al.* Autism and the grand challenges in global mental health. *Autism Research*, Hoboken, v. 5, n. 3, p. 156–159, maio 2012.

KUMAR, M. *et al.* Altered cerebellar lobular volumes correlate with clinical deficits in siblings and children with ASD: evidence from toddlers. **Journal of Translational Medicine**, London, Reino Unido, v. 21, n. 1, 2023.

LIU, T. Sensory processing and motor skill performance in elementary school children with autism spectrum disorder. **Perceptual and Motor Skills**, Thousand Oaks, v. 116, n. 1, p. 197–209, 2013.

LORD, C. *et al.* Autism spectrum disorder. **The Lancet**, v. 392, n. 10146, p. 508–520, ago. 2018.

LOURENÇO, C. C. V. *et al.* A eficácia de um programa de treino de trampolins na proficiência motora de crianças com transtorno do espectro do autismo. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 22, n. 1, p. 39–48, mar. 2016.

MARTINS, C. L. R. **Psicomotricidade: Educação e Reeducação do Movimento**. Petrópolis: Vozes, 2015.

MASINI, ELENA *et al.* Uma visão geral dos principais fatores genéticos, epigenéticos e ambientais envolvidos no transtorno do espectro do autismo com foco na atividade sináptica. **International Journal of Molecular Sciences**, Basel, 2020.

MCGRAW, M. B. **The Neuromuscular Maturation of the Human Infant**. New York: *Columbia University Press*, 1943.

MELO, J. S. *et al.* A psicomotricidade e a educação física adaptada no desenvolvimento de crianças com transtorno do espectro autista. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 5, p. 27179–27192, 2020.

MILLER, H. L. *et al.* Problemas motores no autismo: coocorrência ou característica? **Developmental Medicine & Child Neurology**, v. 66, n. 1, p. 16–22, jun. 2023.

NEGREIROS, F.; SOUSA, C. M.; MOURA, F. K. L. G. Psicomotricidade e práticas pedagógicas no contexto da educação infantil: uma etnografia escolar. **Revista Educação e Emancipação**, São Luís, v. 11, n. 1, jan./abr. 2018.

OLIVEIRA, A. A. B. DE; SANT'ANA, D. DE M. G.; SOUZA, V. DE F. M. DE. **O movimento como porta de acesso para a aprendizagem**. *Feadev*, Espanha, v. 41, 2021.

PEETERS, T. **Autismo: entendimento teórico e intervenção educacional**. Rio de Janeiro, Editora Cultura Médica, 1998.

PEREIRA, S. A. *et al.* Physical education for children with autism spectrum disorder: contributions to teachers. **Revista Saber Acadêmico**, Presidente Prudente, n. 28, p. 2–15, jul./dez. 2019.

POSTEMA, M. C. *et al.* Altered structural brain asymmetry in autism spectrum disorder in a study of 54 datasets. **Nature Communications**, v. 10, n. 1, 2019.

ROSA NETO, F.; AMARO, K. N.; SANTOS, A. P. M.; XAVIER, R. F. C.; ECHEVARRIETA, J. C.; MEDEIROS, D. L.; GOMES, L. J. Efeitos da intervenção motora em uma criança com Transtorno do Espectro do Autismo. Florianópolis, **Temas sobre Desenvolvimento**, v. 19, n. 105, p. 110-114, 2013.

ROSA NETO, F. *et al.* Avaliação e intervenção motora em crianças com transtornos do desenvolvimento. Maringá, **Revista da Educação Física/UEM**, v. 24, n. 3, p. 411–420, 2013.

RIBEIRO, C. I. G. Contribuições da psicomotricidade na coordenação motora de crianças com transtorno do espectro autista (TEA). **Revista Caribeña de Ciencias Sociales**, Miami, v. 14, n. 10, p. 1–15, out. 2025.

SILVA, E. P. DA; PICANÇO, M. R. DE A.; FELIPE, T. G.; MIRANDA JUNIOR, U. J. P. DE. Autismo: perspectivas e desafios na condução de um diagnóstico cada vez mais frequente. **BJHRV**, v. 7, n. 2, 2025.

SILVA, I. C. P.; PREFEITO, C. R.; TOLOI, G. G. Contribuição da educação física para o desenvolvimento motor e social do aluno com transtorno do espectro do autismo. **Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada**, v. 20, n. 1, p. 71–80, ago. 2019.

SILVA, A. P.; VENÂNCIO, L. Intervenção psicomotora em crianças com TEA: efeitos sobre habilidades motoras. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 44, 2022.

SILVA V. H., & VENÂNCIO P. E. M. Efeito das aulas de psicomotricidade em crianças com transtorno do espectro autista. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 15(7), e10593. <https://doi.org/10.25248/reas.e10593.2022>

SOARES, A. M.; CAVALCANTE NETO, J. L. Avaliação do comportamento motor em crianças com transtorno do espectro do autismo: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 21, n. 3, p. 445–458, 2015.

TANI, G. **Educação Física Escolar: Fundamentos de uma Abordagem Desenvolvimentista**. São Paulo: *Editora da USP/EPU*, 1988.

TOUALI, R. *et al.* Impact of a sensorimotor integration and hyperstimulation program on global motor skills in Moroccan children with autism spectrum disorder: exploratory clinical quasi-experimental study. **JMIR Formative Research**, v. 9, p. e65767, 2025.

VIEIRA, D. A.; COSTA, L. S.; MONTEIRO SANTOS, R. A contribuição do jogo no desenvolvimento motor da criança com transtorno do espectro autista. **Praxia – Revista Online de Educação Física da UEG**, Goiânia, v. 2, p. e2020010, out. 2020.

VIEIRA, J.; COSTA, R.; SANTOS, L. A influência de atividades lúdicas no desenvolvimento motor infantil. **Revista Motricidade**, v. 16, n. 1, 2020.