Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação — REASE

OPEN ACCESS

doi.org/10.51891/rease.v12i11.32990

OS DESAFIOS DA EDUCAÇÃO FÍSICA NA INCLUSÃO DE ALUNOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA): UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

THE CHALLENGES OF PHYSICAL EDUCATION IN THE INCLUSION OF STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD): AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Juliana Batista Cirilo de Sousa[1]
Elane Cristina do Amaral[2]
Mileyde Bárbara Santos Guedes[3]
Rozineide Iraci Pereira da Silva[4]

RESUMO: Objetivo: Mapear e analisar criticamente na produção científica os principais desafios pedagógicos, estruturais e comportamentais vivenciados por professores de Educação Física no processo de inclusão escolar de alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Problema de Pesquisa: Quais são os fatores determinantes que obstaculizam a efetiva inclusão de alunos com TEA nas aulas de Educação Física escolar e como as pesquisas atuais articulam propostas de intervenção pedagógica? Hipótese: A inclusão efetiva de estudantes com TEA nas aulas de Educação Física é severamente comprometida pela lacuna expressiva na formação inicial e continuada dos docentes, somada à inadequação de infraestrutura física e materiais adaptados, às dificuldades no manejo de sobrecargas sensoriais/comportamentais e à fragilidade no suporte multiprofissional e intersetorial. Metodologia: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter exploratório, descritivo e qualitativo. As buscas foram conduzidas nas bases de dados SciELO, PubMed/MEDLINE, LILACS, ERIC e Google Acadêmico, contemplando artigos publicados entre 2014 e 2024 nos idiomas português e inglês. Aplicaram-se os critérios do protocolo PRISMA para seleção e síntese dos dados. Principais Resultados: A amostragem final de 20 artigos evidenciou que 80% dos estudos apontam a formação acadêmica insuficiente como o gargalo primário; 65% sinalizam o manejo comportamental e comportamentos autostimulatórios como desafios críticos; e 55% destacam a falta de material pedagógico e de adequação acústico-espacial. Considerações Finais: Conclui-se que a inclusão do estudante com TEA na Educação Física exige superar a mera inserção física em quadra, demandando formação continuada reflexiva, planejamento fundamentado em suporte visual e sensorial, e efetiva articulação entre o profissional de Educação Física e o Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Palavras-chave: Educação física escolar. Transtorno do espectro autista. Inclusão escolar. Práticas pedagógicas. Revisão integrativa.

[1] Mestre em Educação Física (UPE/UFPB). Doutoranda em Ciências da Educação pela CBS.
[2] Mestre em História pela UFCG. Doutoranda em Educação pela CBS.
[3] Mestre em Educação Física pela UFRN. Doutoranda em Educação pela CBS.
[4] Orientadora do curso de doutorado em Ciências da Educação pela CBS.

ABSTRACT: Objective: To map and critically analyze in scientific production the main pedagogical, structural and behavioral challenges experienced by Physical Education teachers in the process of school inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD). Research Problem: What are the determining factors that hinder the effective inclusion of students with ASD in school Physical Education classes and how do current research articulate proposals for pedagogical intervention? Hypothesis: The effective inclusion of students with ASD in Physical Education classes is severely compromised by the significant gap in the initial and continuing education of teachers, added to the inadequacy of physical infrastructure and adapted materials, the difficulties in managing sensory/behavioral overloads and the fragility in multiprofessional and intersectoral support. Methodology: This is an integrative literature review, of an exploratory, descriptive and qualitative nature. The searches were conducted in the SciELO, PubMed/MEDLINE, LILACS, ERIC and Google Scholar databases, including articles published between 2014 and 2024 in Portuguese and English. The criteria of the PRISMA protocol were applied for data selection and synthesis. Main Results: The final sample of 20 articles showed that 80% of the studies point to insufficient academic training as the primary bottleneck; 65% indicate behavioral management and self-stimulatory behaviors as critical challenges; and 55% highlight the lack of pedagogical material and acoustic-spatial adequacy. Final Considerations: It is concluded that the inclusion of students with ASD in Physical Education requires going beyond mere physical insertion on the court, demanding reflective continuing education, planning based on visual and sensory support, and effective articulation between the Physical Education professional and the Specialized Educational Service (SES).

Keywords: School physical education. Autism spectrum disorder. School inclusion. Pedagogical practices. Integrative review.

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é conceituado como um transtorno do neurodesenvolvimento caracterizado por déficits persistentes na comunicação social e na interação social em múltiplos contextos, acompanhados por padrões restritos, repetitivos e inflexíveis de comportamento, interesses ou atividades. Com o avanço das legislações inclusivas no Brasil — com destaque para a Lei Berenice Piana (Lei nº 12.764/2012) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) —, o acesso dos estudantes com TEA às escolas regulares tornou-se um direito indiscutível. Contudo, garantir a matrícula no ensino regular representa apenas a etapa inicial de um processo complexo que demanda transformações estruturais, atitudinais e metodológicas em toda a comunidade escolar.

No componente curricular da Educação Física escolar, esse desafio assume contornos singulares. Trata-se de uma disciplina caracterizada pela vivência corporal intensa, pela dinamicidade dos ambientes de aprendizagem (como quadras poliesportivas, pátios e piscinas), pelo alto estímulo sonoro e tátil, e pela constante interação interpessoal através de jogos, esportes e brincadeiras coletivas (Munster, 2013; Rodrigues, 2006). Embora a atividade física

represente um potente estímulo para o desenvolvimento motor, a regulação sensório-motora e a sociabilização do estudante autista (Teixeira & Farias, 2020), a falta de preparo do ambiente e da metodologia transforma, por vezes, a quadra escolar em um espaço hostil e gerador de ansiedade.

O estado da arte atual demonstra que, apesar da expansão das pesquisas na área da Educação Física Adaptada, ainda existe uma lacuna substancial entre o arcabouço normativo e a realidade cotidiana das aulas (Camargo & Rispoli, 2019; Glat & Pletsch, 2011). Professores frequentemente relatam sentimentos de impotência, despreparo e isolamento pedagógico diante da complexidade das manifestações do espectro (Martins & Souza, 2019; Brito & Lima, 2021).

Diante dessa problemática, formula-se o seguinte problema de pesquisa: Quais são os principais desafios pedagógicos, estruturais e relacionais identificados na literatura científica recente que obstaculizam a efetiva inclusão de alunos com TEA nas aulas de Educação Física escolar?

A hipótese norteadora deste estudo postula que as barreiras vivenciadas pelos docentes derivam precipuamente de fragilidades estruturais na formação acadêmica inicial, associadas à carência de recursos pedagógicos adaptados, infraestrutura ambiental inadequada às particularidades sensoriais do TEA e fraco alinhamento entre a Educação Física e a rede de Apoio Educacional Especializado (AEE) (Souza & Mantoan, 2023).

Fundamentando-se em autores de referência no campo da inclusão e da Educação Física Adaptada — como Mantoan (2003), Rodrigues (2006), Glat e Pletsch (2011) e Munster (2013) — , o presente artigo justifica-se pela urgência em sintetizar evidências empíricas que subsidiem a reformulação de matrizes curriculares de graduação, orientem políticas públicas de formação continuada e forneçam estratégias pedagógicas validadas para a práxis docente.

O objetivo geral deste estudo consiste em mapear e analisar criticamente na produção científica os principais desafios enfrentados pelos professores de Educação Física no processo inclusivo de alunos com TEA. Como objetivos específicos, busca-se: (a) quantificar e categorizar as principais barreiras relatadas pelos pesquisadores; (b) examinar as estratégias pedagógicas e psicomotoras recomendadas pela literatura; e (c) debater o papel do ambiente e da formação docente na promoção de uma Educação Física genuinamente inclusiva.

2 METODOLOGIA

Para o cumprimento dos objetivos propostos, optou-se pela condução de uma Revisão Integrativa da Literatura. Trata-se de um método amplo e rigoroso que possibilita a inclusão de estudos experimentais e não experimentais, proporcionando uma compreensão abrangente do fenômeno investigado ao sintetizar o conhecimento produzido sobre determinada temática (Whittemore & Knafl, 2005; Souza et al., 2010).

Esta investigação classifica-se como de abordagem qualitativa, de caráter exploratório e descritivo. É qualitativa por focar na interpretação dos significados, experiências e desafios pedagógicos reportados nos estudos; exploratória por examinar um campo de saberes em constante expansão; e descritiva por detalhar as características das publicações, métodos e resultados encontrados (Souza et al., 2010).

A revisão seguiu rigorosamente as seis etapas preconizadas para revisões integrativas: (1) identificação da hipótese e elaboração da pergunta norteadora; (2) amostragem e busca na literatura; (3) categorização dos estudos; (4) avaliação crítica dos estudos incluídos; (5) interpretação dos resultados; e (6) apresentação da síntese do conhecimento (Whittemore & Knafl, 2005).

A formulação da pergunta norteadora utilizou a estratégia PICO/PICo (População, Intervenção, Contexto, Outgoing/Resultado): P - Estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA); I - Práticas e intervenções em Educação Física Escolar; C - Ambientes de ensino regular de Educação Básica; o - Desafios, barreiras e estratégias pedagógicas inclusivas.

2.1 Estratégia de busca e bases de dados

As buscas foram realizadas de forma independente em cinco importantes bases de dados e repositórios acadêmicos: SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed/MEDLINE, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), ERIC (Education Resources Information Center) e Google Acadêmico (utilizado para busca complementar e cinzenta).

Os descritores foram selecionados mediante consulta aos Vocabulários Controlados DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings), associados pelos operadores booleanos `AND` e `OR`. As chaves de busca estruturadas foram: ("Educação Física" OR "Physical Education") AND ("Autismo" OR "Transtorno do Espectro

Autista" OR "Autism Spectrum Disorder") AND ("Inclusão Escolar" OR "School Inclusion" OR "Educação Inclusiva").

2.2 Critérios de inclusão e exclusão

Definiram-se os seguintes critérios de inclusão: (a) artigos originais de pesquisa empírica, revisões de literatura e relatos de experiência publicados em periódicos revisados por pares; (b) estudos publicados entre janeiro de 2014 e dezembro de 2024; (c) textos disponíveis na íntegra nos idiomas português ou inglês; (d) pesquisas abordando especificamente a Educação Física escolar no contexto da inclusão de alunos com TEA.

Os critérios de exclusão adotados foram: (a) monografias, dissertações, teses, resumos de congressos, capítulos de livros e editoriais; (b) artigos focado exclusivamente em contextos clínicos, terapêuticos ou fora do ambiente escolar regular; (c) estudos que tratavam de deficiências genéricas sem recorte específico ou análise dos desdobramentos sobre o autismo; (d) trabalhos duplicados entre as bases de dados.

3 RESULTADOS

A busca inicial resultou em 148 registros. Após a remoção de duplicatas (n=36) e a aplicação dos filtros primários por título e resumo (n=74 excluídos), 38 artigos foram selecionados para leitura na íntegra. Destes, 18 foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão (como foco em terapias clínicas isoladas ou ausência de análise do contexto da Educação Física escolar). A amostra final desta revisão integrativa constituiu-se de 20 artigos científicos.

A Tabela 1 apresenta a síntese dos estudos selecionados, contendo a autoria, ano de publicação, delineamento metodológico, periódico e os principais desafios reportados pelos pesquisadores.

Tabela 1 – Caracterização dos estudos selecionados na revisão integrativa (2014–2024)

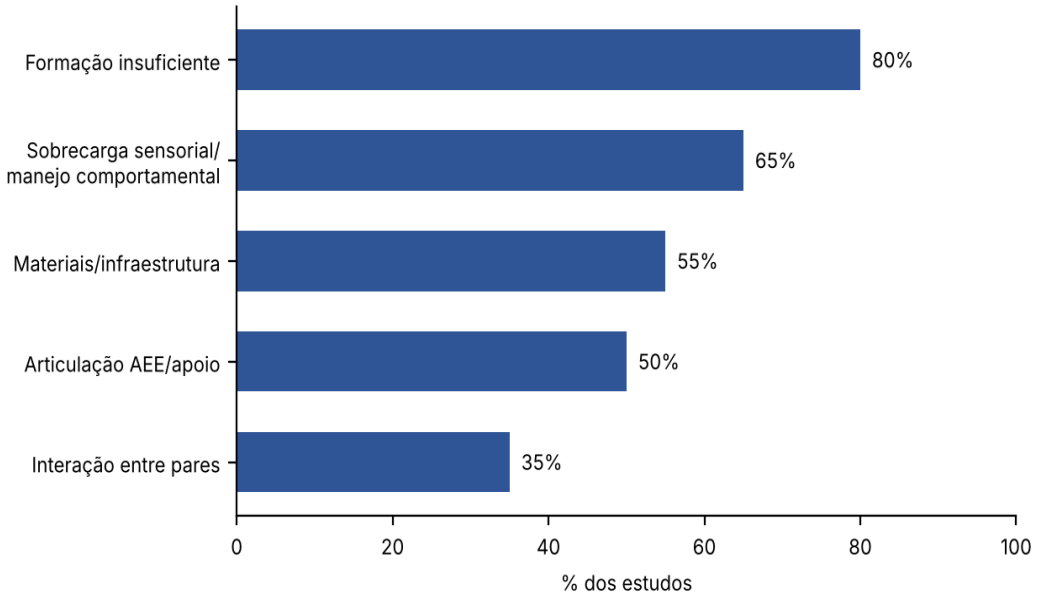
Autor(es) / Ano	Título do Estudo	Periódico / Metodologia	Principais Desafios Evidenciados
Alves & Duarte (2018)	Educação Física escolar e o aluno com autismo: possibilidades de intervenção	Rev. Bras. Cienc. Esporte (Qualitativa)	Falta de conhecimento sobre estratégias adaptativas e ansiedade frente a comportamentos estereotipados.
Brito & Lima (2021)	Inclusão de alunos com TEA na Educação Física: desafios da prática pedagógica	Rev. Educ. Fís./UEM (Estudo de Caso)	Sobrecarga sensorial no ambiente da quadra, hipersensibilidade auditiva e falta de mediação pedagógica.

Autor(es) / Ano	Título do Estudo	Periódico / Metodologia	Principais Desafios Evidenciados
Camargo & Rispoli (2019)	Inclusão escolar de alunos com autismo: uma revisão de literatura	Educação em Revista (Revisão)	Ausência de articulação entre o professor regente/EF e os profissionais de Atendimento Educacional Especializado.
Cruz et al. (2020)	Inclusão do aluno autista nas aulas de Educação Física: análise do conhecimento docente	Cad. Form. RBCE (Descritiva)	Lacunas graves na graduação (licenciatura); ausência de disciplinas específicas sobre autismo e neurodiversidade.
Cruz & Pereira (2022)	Estratégias pedagógicas e psicomotoras para inclusão de crianças com TEA	Rev. Educ. Especial (Qualitativa)	Dificuldade na estruturação de rotinas visuais e na previsibilidade das atividades motoras coletivas.
Ferreira & Nogueira (2017)	Educação Física Adaptada e o Espectro Autista: mapeamento da produção	Rev. Bras. Educ. Espec. (Bibliométrica)	Escassez de materiais pedagógicos estruturados e infraestrutura física inadequada nas escolas públicas.
Gomes & Maranhão (2020)	Educação Física Inclusiva: metodologias de ensino para alunos com TEA	Rev. Práxis Educacional (Pesquisa-Ação)	Resistência de pares neurotípicos nas atividades em grupo e necessidade de sensibilização da turma.
Martins & Souza (2019)	O professor de Educação Física e a inclusão de pessoas com TEA	Pensar a Prática (Qualitativa)	Sentimento de solidão pedagógica, sobrecarga de trabalho e falta de formação continuada oferecida pela rede.
Nascimento & Silva (2020)	A relevância da atividade física adaptada para o desenvolvimento motor no TEA	Rev. Educação (Exploratória)	Dificuldades na coordenação motora grossa, equilíbrio e planejamento práxico demandando instrução individualizada.
Oliveira & Costa (2020)	Processos de ensino aprendizagem em Educação Física para estudantes com autismo	Rev. Pedagógica (Estudo de Campo)	Dificuldade de comunicação verbal durante os jogos; ausência de recursos de Comunicação Alternativa (CAA).
Pereira & Rocha (2018)	Formação docente e inclusão de alunos com TEA em aulas de Educação Física	Rev. Movimento (Descritiva)	Desalinhamento entre a teoria pedagógica inclusiva e as condições materiais concretas das escolas.
Santos & Costa (2019)	Desafios e possibilidades da Educação Física Inclusiva no TEA	Motrivivência (Qualitativa)	Inflexibilidade curricular e cobrança por rendimento esportivo padronizado em detrimento do desenvolvimento funcional.
Santos & Gomes (2021)	Práticas pedagógicas inclusivas em Educação Física para estudantes com TEA	Educ. Pesqui. (Qualitativa)	Dificuldade em gerenciar episódios de desorganização sensorial em quadras abertas e barulhentas.
Silva & Rodrigues (2018)	Educação Física Escolar e o Transtorno do Espectro Autista: estratégias motoras	Rev. Educ. Fís. Foco (Exploratória)	Necessidade de adaptação contínua de regras, tempo de jogo e espaço físico sem exclusão dos demais estudantes.
Silva & Melo (2021)	Adaptação curricular e mediação na Educação Física para alunos autistas	RBEP (Estudo de Caso Multiple)	Falta de mediador escolar ou acompanhante terapêutico capacitado para auxiliar nas aulas de campo.
Souza & Mantoan (2023)	Articulação entre AEE e Educação Física: caminhos para inclusão efetiva	Rev. FAEEBA (Qualitativa)	Barreiras institucionais e burocráticas que impedem o planejamento conjunto entre professor de EF e AEE.
Teixeira & Farias (2020)	Desenvolvimento psicomotor de crianças com autismo através da Educação Física	Cad. Educ. Fís. Esporte (Revisão)	Desafios de engajamento em atividades com regras abstratas e trocas rápidas de turnos de jogo.
Xavier & Morais (2022)	Atividades físicas adaptadas no ambiente escolar: regulação sensorial	Rev. Educ. Emancipação (Qualitativa)	Ausência de cantinhos de descompressão ou salas multisensoriais de apoio próximo às quadras de esportes.
Zamoner & Lima (2019)	Estratégias visuais e estruturação de rotina em aulas de Educação Física para TEA	Rev. Educ. Esp. Inclusão (Pesquisa Ação)	Resistência inicial dos docentes em confeccionar e utilizar quadros de rotina visual e pistas de solo.

Autor(es) / Ano	Título do Estudo	Periódico / Metodologia	Principais Desafios Evidenciados
Brito et al. (2023)	Práticas inclusivas e barreiras na Educação Física escolar	Rev. Ciênc. Educ. (Descritiva)	Preconceito atitudinal subliminar e desconhecimento da comunidade escolar sobre as especificidades do espectro.

Fonte: dados da pesquisa.

Gráfico 1 – Categorização das Principais Barreiras e Desafios Relatados na Literatura (%)



Fonte: Dados da pesquisa.

4 DISCUSSÃO DA LITERATURA

A análise crítica do corpus de estudo, confrontada com os referenciais teóricos da Educação Física Adaptada e da Educação Inclusiva, permitiu estruturar a discussão em quatro eixos centrais que aprofundam a compreensão dos desafios e apontam caminhos metodológicos sustentáveis.

4.1 Lacunas na formação docente e a insegurança pedagógica

O achado mais expressivo deste estudo indica que a carência de formação acadêmica — tanto inicial quanto continuada — constitui a principal barreira para a inclusão efetiva de alunos com TEA. Segundo Cruz et al. (2020), as matrizes curriculares dos cursos de Licenciatura em Educação Física no Brasil continuam excessivamente pautadas em modelos esportivistas e mecanicistas, reservando espaço marginal para as disciplinas de Educação Física Adaptada. Quando presentes, essas disciplinas abordam de forma genérica as deficiências sensoriais e

motoras, dedicando pouca ou nenhuma atenção às especificidades do neurodesenvolvimento e do autismo.

Essa lacuna formativa gera o que Martins e Souza (2019) denominam de "sentimento de impotência e isolamento docente". O professor de Educação Física, ao se deparar com a complexidade do espectro autista no espaço dinâmico da quadra, tende a adotar posturas extremadas: a simplificação excessiva (relegando o aluno à observação passiva) ou a tentativa de padronização corporativa sem adaptações. Como destaca Glat e Pletsch (2011), a inclusão não se concretiza pela mera presença física do estudante no espaço escolar; exige intenção pedagógica, mediação consciente e domínio de estratégias de ensino diferenciadas.

Nesse contexto, Pereira e Rocha (2018) enfatizam a urgência de políticas públicas de formação continuada em serviço. A capacitação docente não pode restringir-se a palestras teóricas esporádicas; deve ter um caráter prático-reflexivo, capacitando o profissional a compreender a Análise do Comportamento Aplicada (ABA) em sua dimensão pedagógica, os sistemas de comunicação alternativa e o planejamento de rotinas motoras adaptadas.

4.2 Barreiras sensoriais, ambientais e o manejo comportamental

As particularidades do processamento sensorial no TEA representam um dos desafios mais complexos no ambiente da Educação Física. Quadras poliesportivas são caracterizadas por alta reverberação acústica, apitos, eco, iluminação solar intensa e movimentação corporal imprevisível de dezenas de estudantes. Para um aluno com hipersensibilidade auditiva ou tátil, tais estímulos podem ser percebidos como dolorosos ou desorganizadores, desencadeando comportamentos de fuga, esquiva ou crises de descompensação sensorial (Brito & Lima, 2021; Santos & Gomes, 2021).

Em contrapartida às abordagens tradicionais que interpretam a recusa do aluno como "indisciplina", Xavier e Morais (2022) sustentam que o professor precisa desenvolver um "olhar sensível às demandas sensoriais". Estratégias como o uso de abafadores de ruído, a delimitação visual de espaços com fitas coloridas no solo e a criação de "zonas de calmaria ou descompressão" adjacentes à quadra demonstraram alta eficácia na regulação emocional do estudante.

Conforme demonstrado por Zamoner e Lima (2019), a previsibilidade é um fator crucial para a diminuição da ansiedade do estudante com TEA. A utilização de quadros de rotina visual com cartões ilustrativos (pictogramas) informando a sequência das atividades (ex.: aquecimento → circuito motor → jogo adaptado → volta à calma) permite que o estudante

antecipe as transições, reduzindo sensivelmente os comportamentos disruptivos e favorecendo o engajamento autônomo nas aulas.

4.3 Estratégias psicomotoras e o desenvolvimento motor adaptado

Do ponto de vista do desenvolvimento motor, a literatura aponta que crianças e adolescentes com TEA frequentemente apresentam atrasos no desenvolvimento da coordenação motora grossa, praxia fina, equilíbrio estático e dinâmico, e noções de esquema corporal e espacialidade (Nascimento & Silva, 2020; Teixeira & Farias, 2020). O movimento humano, portanto, não é apenas um fim em si mesmo, mas um instrumento essencial para a organização cognitiva e emocional do sujeito.

Cruz e Pereira (2022) sustentam que as atividades motoras devem ser organizadas a partir de circuitos psicotores estruturados, com etapas claras, início e fim bem delimitados. Atividades de engatinhar, saltar em superfícies estáveis e instáveis, transportar objetos ponderados e alinhar trajetórias motoras promovem a integração sensorial e o planejamento motor, atuando de forma terapêutica e educacional concomitante.

Ademais, Alves e Duarte (2018) e Silva e Rodrigues (2018) destacam que a flexibilização das regras dos jogos coletivos é indispensável. Jogos com regras abstratas ou trocas rápidas de papéis exigem um nível de flexibilidade cognitiva que pode superar a capacidade momentânea do estudante autista. A decomposição das tarefas complexas em etapas menores (análise de tarefa) e a inserção graduada de regras favorecem a inclusão sem descaracterizar a essência lúdica da Educação Física.

Síntese Teórica da Discussão: A inclusão efetiva na Educação Física transita do modelo de adaptação reativa (modificar a aula apenas no momento da crise) para o modelo de Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), no qual o planejamento motor e as estratégias visuais são concebidos de origem para atender à diversidade de todos os estudantes (Munster, 2013; Silva & Melo, 2021).

4.4 A necessidade da rede de apoio e o atendimento educacional especializado (AEE)

Um dos pontos mais urgentes discutidos na literatura refere-se à solidão do professor de Educação Física. Historicamente marginalizada no projeto político-pedagógico de muitas instituições, a Educação Física é muitas vezes vista como uma atividade recreativa isolada,

desconectada das ações do Atendimento Educacional Especializado (AEE) (Souza & Mantoan, 2023).

Os estudos de Camargo e Rispoli (2019) e Silva e Melo (2021) reforçam que o sucesso da inclusão depende da construção de uma rede colaborativa intersetorial. O profissional de Educação Física precisa planejar suas intervenções em diálogo constante com a equipe de AEE, psicopedagogos, terapeutas ocupacionais e com a família. A presença de um acompanhante terapêutico ou mediador escolar qualificado na quadra — atuando como ponte e não como substituto da regência do professor — amplia significativamente a segurança e o rendimento do aluno nas atividades propostas.

Por fim, Gomes e Maranhão (2020) chamam a atenção para a necessidade de preparar a turma de pares neurotípicos. A mediação atitudinal, pautada no respeito à neurodiversidade e no combate ao capacitismo, transforma os próprios colegas de turma em agentes facilitadores da inclusão, promovendo a empatia e o companheirismo durante as práticas corporais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa da literatura cumpriu seu objetivo ao mapear, sistematizar e discutir criticamente os principais desafios vivenciados na Educação Física escolar no contexto da inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Os dados confirmam integralmente a hipótese inicial de que as barreiras enfrentadas pelos docentes não decorrem de um desinteresse individual, mas sim de determinantes estruturais sistêmicos: lacunas severas nas matrizes curriculares de graduação, falta de formação continuada oferecida pelas redes de ensino, infraestrutura física e acústica inadequada e fraca articulação pedagógica com as redes de suporte especialista.

Ficou demonstrado que a Educação Física possui um valor inestimável para o desenvolvimento holístico da criança e do adolescente com TEA, promovendo ganhos motores, autorregulação sensorial, autoconfiança e oportunidades autênticas de sociabilização. Contudo, para que esses benefícios se concretizem, é imprescindível superar a visão ingênua da "inclusão por presença", na qual o aluno é apenas colocado no espaço da quadra sem que haja adaptação metodológica ou mediação consciente.

Como implicações para a prática pedagógica e gestão educacional, este estudo recomenda: Reestruturação Curricular na Graduação: Revisão urgente dos PPCs (Projetos Pedagógicos de Curso) de Licenciatura em Educação Física para incluir disciplinas densas e

obrigatórias sobre neurodiversidade, autismo e Educação Física Adaptada; Implementação de Rotinas Visuais e DUA: Adopção sistemática do Desenho Universal para a Aprendizagem, utilizando recursos de comunicação alternativa, pictogramas e adequações ambientais/sensoriais nas aulas de Educação Física; Fortalecimento do Trabalho Colaborativo: Criação de tempos institucionais de planejamento conjunto entre o professor de Educação Física, o professor de AEE e os mediadores escolares; Investimento em Infraestrutura Escolar: Melhores condições acústicas nas quadras e disponibilização de materiais pedagógicos adequados para a Educação Física Adaptada nas escolas públicas e privadas.

As limitações deste estudo vinculam-se ao recorte temporal de dez anos e à inclusão de publicações restritas aos idiomas português e inglês. Recomenda-se para pesquisas futuras a realização de estudos empíricos longitudinais e pesquisas-ação que avaliem os impactos de programas de formação continuada em serviço na prática de professores de Educação Física, bem como a percepção das próprias famílias e dos estudantes autistas sobre as vivências corporais na escola.

Em primeiro lugar, recomenda-se a ampliação do escopo amostral em pesquisas posteriores. Embora a presente investigação tenha oferecido *insights* relevantes para a compreensão do fenômeno estudado, a restrição geográfica e o tamanho reduzido da amostra limitam a generalização dos achados. Portanto, sugere-se a reprodução deste modelo metodológico em outras regiões geográficas e com diferentes perfis demográficos, permitindo mapear eventuais variações regionais e culturais que possam influenciar os resultados de forma significativa.

Em segundo lugar, convém adotar uma abordagem metodológica de caráter longitudinal. Tendo em vista que este trabalho utilizou um delineamento transversal — capturando apenas um recorte temporal específico —, estudos futuros poderão acompanhar a evolução das variáveis ao longo do tempo. O monitoramento contínuo possibilitará avaliar se os impactos e comportamentos identificados se sustentam no longo prazo, além de identificar possíveis padrões sazonais ou transformações estruturais no objeto de estudo.

Adicionalmente, incentiva-se a incorporação de novas abordagens metodológicas, como métodos mistos (*triangulação metodológica*). A inclusão de dados qualitativos robustos — por meio de entrevistas em profundidade, grupos focais ou estudos de caso — complementaria as métricas quantitativas aqui analisadas. Essa combinação enriqueceria a interpretação dos dados,

oferecendo um entendimento mais aprofundado sobre as percepções, motivações e subjetividades dos sujeitos envolvidos.

Outra oportunidade promissora para futuras investigações reside na exploração de variáveis não contempladas no presente escopo. Recomenda-se testar a inclusão de novos fatores mediadores ou moderadores que possam expandir a estrutura conceitual aqui proposta. A análise dessas interações complexas contribuirá para o refinamento das teorias vigentes e para a construção de modelos explicativos mais abrangentes e precisos.

Sob a ótica da aplicação prática, sugere-se o desenvolvimento de intervenções e estudos experimentais aplicados ao contexto real do setor. Pesquisas futuras podem focar na formulação, implementação e teste de estratégias práticas baseadas nos diagnósticos apresentados nesta pesquisa, avaliando a eficácia e a viabilidade dessas soluções no cotidiano das organizações e da sociedade.

Por fim, recomenda-se a expansão de investigações com foco no impacto das novas tecnologias emergentes sobre o tema. Diante do avanço acelerado da transformação digital e do surgimento de novas ferramentas conceituais e operacionais, futuros trabalhos devem examinar como essas inovações reconfiguram os processos analisados, garantindo que o conhecimento acumulado permaneça atualizado e alinhado às dinâmicas contemporâneas do campo de estudo.

REFERÊNCIAS

ALVES, M. L.; DUARTE, E. Educação Física escolar e o aluno com autismo: possibilidades de intervenção. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, v. 40, n. 4, p. 382-389, 2018.

BRITO, R. C.; LIMA, F. A. Inclusão de alunos com TEA na Educação Física: desafios da prática pedagógica. Revista da Educação Física/UEM, v. 32, e3215, 2021.

CAMARGO, S. P. H.; RISPOLI, M. Inclusão escolar de alunos com autismo: uma revisão de literatura. Educação em Revista, v. 35, e201984, 2019.

CRUZ, T. O.; SILVA, J. P.; SANTOS, M. R. Inclusão do aluno autista nas aulas de Educação Física: uma análise do conhecimento docente. Cadernos de Formação RBCE, v. 11, n. 2, p. 45-58, 2020.

CRUZ, R. S.; PEREIRA, G. M. Estratégias pedagógicas e psicomotoras para inclusão de crianças com TEA. Revista Educação Especial, v. 35, p. 1-22, 2022.

FERREIRA, L. F.; NOGUEIRA, C. M. Educação Física Adaptada e o Espectro Autista: mapeamento da produção acadêmica nacional. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 23, n. 3, p. 451-466, 2017.

GLAT, R.; PLETSCH, M. D. Inclusão escolar de alunos com necessidades especiais. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UERJ, 2011.

GOMES, A. C.; MARANHÃO, R. V. Educação Física Inclusiva: metodologias de ensino para alunos com Transtorno do Espectro Autista. Revista Práxis Educacional, v. 16, n. 40, p. 312-330, 2020.

MANTOAN, M. T. E. Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

MARTINS, F. D.; SOUZA, V. L. O professor de Educação Física e a inclusão de pessoas com TEA: entre a formação e a prática. Revista Pensar a Prática, v. 22, p. 53-65, 2019.

MUNSTER, M. A. Educação Física inclusiva e Transtorno do Espectro Autista: da teoria à práxis pedagógica. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 19, n. 1, p. 15-28, 2013.

NASCIMENTO, J. R.; SILVA, A. C. A relevância da atividade física adaptada para o desenvolvimento motor de crianças autistas. Revista Educação (Batatais), v. 10, n. 1, p. 89-104, 2020.

OLIVEIRA, S. R.; COSTA, C. R. Processos de ensino-aprendizagem em Educação Física para estudantes com autismo. Revista Pedagógica, v. 22, n. 49, p. 1-19, 2020.

PEREIRA, E. M.; ROCHA, H. P. Formação docente e inclusão de alunos com TEA em aulas de Educação Física. Revista Movimento, v. 24, n. 2, p. 577-590, 2018.

RODRIGUES, D. Inclusão e Educação Física: papel da atividade física na sociedade inclusiva. Niterói: EdUFF, 2006.

SANTOS, R. M.; COSTA, P. H. Desafios e possibilidades da Educação Física Inclusiva no TEA. Motrivivência, v. 31, n. 58, p. 1-18, 2019.

SANTOS, M. A.; GOMES, L. B. Práticas pedagógicas inclusivas em Educação Física para estudantes com TEA. Revista Educação e Pesquisa, v. 47, e23412, 2021.

SILVA, C. E.; RODRIGUES, D. F. Educação Física Escolar e o Transtorno do Espectro Autista: estratégias de intervenção motora. Revista Educação Física em Foco, v. 12, n. 2, p. 75-88, 2018.

SILVA, K. R.; MELO, T. A. Adaptação curricular e mediação na Educação Física para alunos autistas. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v. 102, n. 261, p. 433-452, 2021.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. Einstein (São Paulo), v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

SOUZA, P. R.; MANTOAN, M. T. E. Articulação entre AEE e Educação Física: caminhos para uma inclusão efetiva de alunos com TEA. Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade, v. 32, n. 69, p. 145-161, 2023.

TEIXEIRA, H. V.; FARIAS, L. S. Desenvolvimento psicomotor de crianças com autismo através da Educação Física escolar. Cadernos de Educação Física e Esporte, v. 18, n. 3, p. 99-108, 2020.

WHITTEMORE, R.; KNAFL, K. The integrative review: updated methodology. Journal of Advanced Nursing, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005.

XAVIER, G. F.; MORAIS, L. C. Atividades físicas adaptadas no ambiente escolar: benefícios para a regulação sensorial do aluno autista. Revista Educação e Emancipação, v. 15, n. 1, p. 210-228, 2022.

ZAMONER, W.; LIMA, S. M. Estratégias visuais e estruturação de rotina em aulas de Educação Física para alunos com TEA. Revista Educação Especial e Inclusão, v. 7, n. 2, p. 33-47, 2019.