



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ  
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTES – IEFES

GUILHERME IURE OLIVEIRA GADELHA  
PAULO WESLEY DO NASCIMENTO FREITAS

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA INTERVENÇÃO DOS ALUNOS COM  
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NAS AULAS DE EDUCAÇÃO  
FÍSICA ESCOLAR**

**FORTALEZA**

**2023**

GUILHERME IURE OLIVEIRA GADELHA  
PAULO WESLEY DO NASCIMENTO FREITAS

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA INTERVENÇÃO DOS ALUNOS COM  
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NAS AULAS DE EDUCAÇÃO  
FÍSICA ESCOLAR**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresentado ao  
Curso de Educação Física do Instituto de Educação Física e  
Esportes da Universidade Federal do Ceará como requisito  
obrigatório para o título de licenciatura em Educação  
Física.

Orientador: Prof. Dr. Mário Antônio de Moura Simim

FORTALEZA  
2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação  
Universidade Federal do Ceará  
Sistema de Bibliotecas  
Biblioteca Central do Campus do Pici Prof. Francisco José de Abreu Matos

---

- G12f      Gadelha, Guilherme Iure Oliveira.  
Formação de professores para intervenção dos alunos com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas aulas de educação física escolar / Guilherme Iure Oliveira Gadelha, Paulo Wesley do Nascimento Freitas. – 2023.  
23 f.: il.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação em Educação Física) – Universidade Federal do Ceará, Instituto de Educação Física e Esportes, Curso de Educação Física, Fortaleza, 2023.  
Orientação: Prof. Dr. Mário Antônio de Moura Simim.
1. Professor de educação física. 2. Professores - Formação. 3. Transtorno do Espectro Autista. I. Freitas, Paulo Wesley do Nascimento. II. Título.

CDD 790

---

**FOLHA DE APROVAÇÃO DA BANCA**

**GUILHERME IURE OLIVEIRA GADELHA  
PAULO WESLEY DO NASCIMENTO FREITAS**

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA INTERVENÇÃO DOS ALUNOS COM  
TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) NAS AULAS DE EDUCAÇÃO  
FÍSICA ESCOLAR**

---

Prof. Dr. Mário Antônio de Moura Simim (orientador)  
Instituto de Educação Física e Esportes - IEFES

---

Prof. Dr. Paulo Gabriel Lima Rocha (membro)  
Prefeitura Municipal de Fortaleza

---

Prof. Ms. Alison Nascimento Farias (membro)  
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradecemos a Deus por todas as oportunidades e bênçãos até aqui. Segundo a família, em especial nossas mães, onde foram nosso porto seguro e ajudou-nos a trilharmos essa jornada. Agradecemos também nosso professor Mario Simim, que nos orientou e repassou seus conhecimentos para realização deste trabalho. Os maravilhosos professores que tivemos a oportunidade de conhecer e estudar junto, cada ensinamento foi essencial. Aos colegas e amigos que foram fundamentais na vida acadêmica, sem eles seria difícil.

## DEDICATÓRIA

*“Que os vossos esforços desafiem as impossibilidades, lembrai-vos de que as grandes coisas do homem foram conquistadas do que parecia impossível. ”*

(Charles Chaplin).

## RESUMO

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) atualmente vem sendo estudado por diversas áreas por ser uma condição comum no ambiente escolar. Pessoas com TEA apresentam dificuldade de comunicação e interação com outras pessoas, interesses restritos e comportamentos repetitivos que impactam sua capacidade funcional na escola, no trabalho e em outras áreas da vida. Nosso objetivo foi investigar se os professores de Educação Física Escolar se consideram preparados para a intervenção dos alunos com TEA. Participaram do estudo 19 professores (idade =  $36 \pm 12$  anos; feminino: n = 10, 53%; masculino: n = 9, 47%) de Educação Física de escolas de diferentes cidades do país. Utilizamos um questionário composto por 28 questões em categorias de múltipla escolha, dicotômicas e abertas. O formulário foi enviado aos professores por meio de redes sociais e e-mail e ficou disponível durante 20 dias. Nosso principal resultado foi que a falta de conhecimento na formação acadêmica tem impacto no atendimento dos alunos com TEA. Em especial os participantes indicaram que não cursaram nenhuma disciplina obrigatória ou estágio de ensino para conhecer a realidade dos com TEA. Concluimos que os professores de Educação Física não se consideram preparados para intervir com alunos que possuem TEA, devido à falta de conhecimento teórico e prático.

**Palavras-Chave:** TEA, Educação Física, Formação Profissional.

## **ABSTRACT**

Autism Spectrum Disorder (ASD) is currently being studied by various fields due to its prevalence in the school environment. Individuals with ASD experience difficulties in communication and social interaction, exhibit restricted interests and repetitive behaviors, and display symptoms that impact their functional abilities in school, work, and other areas of life. Our objective was to investigate whether Physical Education teachers feel prepared to intervene with students with ASD. The study involved 19 teachers (age =  $36 \pm 12$  years; female: n = 10, 53%; male: n = 9, 47%) from Physical Education departments in schools across different cities in the country. We employed a questionnaire consisting of 28 multiple-choice, dichotomous, and open-ended questions. The survey was distributed to the teachers through social media and email and remained available for a period of 20 days. Our main finding was that a lack of knowledge in their academic training had an impact on teachers' ability to cater to students with ASD. Specifically, the participants indicated that they did not take any mandatory courses or engage in teaching internships to become familiar with the reality of working with individuals with ASD. In conclusion, Physical Education teachers do not consider themselves adequately equipped to facilitate the inclusion of students with ASD, primarily due to a lack of theoretical and practical knowledge.

**Keywords:** ASD, Physical Education, Professional Training



## LISTA DE TABELAS

<u>TABELA 1: COMO OS PROFESSORES OBTIVERAM INFORMAÇÕES SOBRE O TEA</u>	11
<u>TABELA 2: CONCEITO DE INCLUSÃO DE PESSOAS COM TEA NA PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES</u>	12
<u>TABELA 3: JUSTIFICATIVAS DOS PROFESSORES A RESPEITO DO CONHECIMENTO PARA TRABALHAR COM ALUNOS COM TEA</u>	13
<u>TABELA 4: COMPETÊNCIAS E HABILIDADE NECESSÁRIAS PARA O PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA INCLUIR ALUNOS COM TEA</u>	13
<u>TABELA 5: BENEFÍCIOS DA PARTICIPAÇÃO DO ALUNO COM TEA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA</u>	14
<u>TABELA 6: PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DOS ALUNOS COM TEA</u>	14
<u>TABELA 7: MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DO TEA</u>	15
<u>TABELA 8: ESTRATÉGIAS E METODOLOGIAS DE ENSINO PARA INTERVENÇÃO COM ALUNOS COM TEA</u>	15

## SUMÁRIO

<b><u>1 INTRODUÇÃO</u></b> .....	<b>9</b>
<b><u>2 MÉTODOS</u></b> .....	<b>10</b>
<u>2.1 PARTICIPANTES E CUIDADOS ÉTICOS</u> .....	10
<u>2.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS</u> .....	10
<u>2.3 TRATAMENTO DOS DADOS</u> .....	11
<b><u>3 RESULTADOS</u></b> .....	<b>11</b>
<b><u>4. DISCUSSÃO</u></b> .....	<b>16</b>
<b><u>5. CONCLUSÃO</u></b> .....	<b>18</b>
<b><u>REFERÊNCIAS</u></b> .....	<b>19</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O autismo foi descrito pela primeira vez em 1943 por Leo Kanner tendo como base um estudo de caso envolvendo 11 crianças que apresentavam incapacidade de se relacionar com outras pessoas (BOSA, 2000; NABEIRO; SILVA, 2019). A partir da 5ª edição do Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) o Transtorno do Espectro Autista (TEA) foi englobado no chamado transtornos do neurodesenvolvimento, quem tem como características o déficit na interação social e comunicação (SCHLIEMANN; ALVES; DUARTE, 2020). A prevalência de TEA é de 2,3% das crianças de 8 anos (1 em cada 36 crianças) nos EUA e aproximadamente 2,2% dos adultos (HIROTA; KING, 2023). No Brasil não há números oficiais de prevalência de autismo. Entretanto, a um estudo de prevalência no que indicou que 1 em cada 367 habitantes apresentam o diagnóstico de TEA (PAULA et al., 2011).

Pessoas com TEA apresentam dificuldade de comunicação e interação com outras pessoas, interesses restritos e comportamentos repetitivos que impactam sua capacidade funcional na escola, no trabalho e em outras áreas da vida (MONTENEGRO; CELERI; CASELLA, 2018). Crianças com TEA podem manifestar atrasos no desenvolvimento da marcha, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal (LARSON et al, 2008; LOURENÇO et al, 2016; RICHLER et al., 2007; FONTES, 2013). Além disso, pessoas com TEA podem apresentar dificuldades nos movimentos oculares e controle motor fino (ESPOSITO; PASCA, 2013; JASMIN et al., 2008). Crianças com TEA que não tiveram intervenção ou experiência motoras apresentam também dificuldades de aprendizagem (HOLLOWAY; TOMLINSON; HARDWICK, 2023).

Nesse contexto, aulas de Educação Física proporcionam ao aluno com TEA atividades que contribuem para seu desenvolvimento motor e relações sociais. Isso possibilita autonomia, criticidade e reflexão, levando o aluno a geração de valores e objetivando a construção social do indivíduo (MARANHÃO; SOUSA, 2012). Estudos mostram que a prática do exercício físico regular diminui estereotípias (BAHIRAMI et al., 2012), melhora coordenação motora (HILTON, et al, 2014) e qualidade do sono (KETCHESON, et al., 2016) de pessoas com TEA. Nesse sentido o papel do professor de Educação Física é fundamental para melhora das questões motoras e comportamentais das crianças com TEA.

Entretanto, o nível de conhecimento dos professores de Educação Física em relação aos transtornos do desenvolvimento é ainda baixo (LAGE et al., 2014). A literatura científica vem indicando a necessidade de esforços contínuos para melhorar o nível de preparação dos professores de Educação Física para a inclusão bem-sucedida de alunos com TEA

(ALHUMAID, 2021). Além disso, professores de Educação Física se auto avaliam como despreparados para lidar com as necessidades dos estudantes no âmbito da inclusão (SILVEIRA et al., 2021). Em função da especificidade do TEA o professor de Educação Física precisa de conhecimento sobre as características de cada aluno com TEA para a construção das aulas e sua inclusão na turma (FERRAIOLI; HARRIS, 2011). Assim, nosso objetivo foi investigar se os professores de Educação Física Escolar se consideram preparados para a intervenção dos alunos com TEA.

## **2 MÉTODOS**

### **2.1 Participantes e cuidados éticos**

Participaram do estudo 19 professores (idade =  $36 \pm 12$  anos; feminino: n = 10, 53%; masculino: n = 9, 47%) de Educação Física de escolas (Estadual: n = 10, 53%; Municipal: n = 8, 42%; Particular: n = 6, 32%; Federal: n = 1; 5%) de diferentes cidades do país (Brasília/DF: n = 1, 5%; Caucaia/CE: n = 1, 5%; Curitiba/PR: n = 3, 16%; Fortaleza/CE: n = 7, 37%; Manaus/AM: n = 6, 32%; Ribeirão Preto/SP: n = 1, 5%).

A maioria dos participantes tem habilitação em Licenciatura (n = 16; 84%), seguido de Licenciatura Plena (n = 2; 11%) e bacharelado (n = 2; 11%). Em relação a formação acadêmica complementar apenas nove participantes (47%) indicaram que cursaram algum curso de pós-graduação. A maioria dos participantes realizou pelo menos um curso de especialização em diferentes áreas (Ciência do movimento humano; Cines iologia e Fisiologia da atividade física; Educação física adaptada e paradesporto; Educação Física Escolar; Educação física inclusiva; Psicomotricidade; Psicopedagogia e Transtorno do Espectro Autista). Dois participantes cursaram especialização em Educação Inclusiva e um mestrado em Educação.

### **2.2 Procedimentos de coleta de dados**

Os dados foram coletados via questionário on-line (Google *Forms*®), enviados para as redes de contato dos participantes. O questionário foi composto por 28 questões adaptadas de Oliveira et al (2020) divididas nas categorias de múltipla escolha, dicotômicas (sim ou não) e abertas (Anexo 1). O formulário foi enviado aos estudantes por meio do *WhatsApp*®, *Telegram*® ou email e ficou disponível durante 20 dias. Aprovado pelo Comitê de Ética: parecer nº 3.392.503

## 2.3 Tratamento dos dados

Todas as respostas do questionário foram tabuladas em uma planilha específica. Em seguida, realizamos análise descritiva dos dados e as questões abertas foram categorizadas (BARDIN, 2010)

## 3 RESULTADOS

Os professores foram questionados se durante o curso de graduação em Educação Física eles tiveram alguma disciplina que abordou conteúdos a respeito das pessoas TEA. Alguns professores (n = 11; 58%) indicaram que conteúdos a respeito do TEA não foram abordados durante o curso de graduação. Por outro lado, outros professores (n = 8; 47%) indicaram que esse conteúdo foi abordado nas disciplinas “Educação Física para pessoas com necessidades especiais”, “Psicomotricidade” (n = 1; 13% cada) e “Educação Física adaptada” (n = 5; 63%).

Em relação aos setores nos quais os professores trabalham (municipal, estadual, federal ou privado) 53% (n = 10) indicaram que participaram de cursos de capacitação/formação para intervir com alunos com TEA. A maioria dos professores (n = 18; 95%) indicou possuir algum conhecimento a respeito das pessoas com TEA. A análise de conteúdo dessas respostas indicou que eles obtiveram informações sobre o TEA de diferentes maneiras (Tabela 1).

Tabela 1: Como os professores obtiveram informações sobre o TEA

Classe	Subclasse
<b>Formação acadêmica</b>	Curso de Graduação: n = 6 (38%)
	Curso de Especialização: n = 4 (25%)
	Vivências práticas no Estágio Supervisionado e Não Supervisionado: n = 1 (6.25%)
<b>Atividades extracurriculares</b>	Palestras: n = 10 (63%)
	Participação em projetos sociais: n = 2 (13%)
	Participação em projetos de pesquisa: n = 3 (19%)
	Participação em projetos de extensão: n = 4 (25%)
	Simpósios: n = 1 (6%)
<b>Recursos online</b>	Internet (sites, redes sociais, etc): n = 13 (81%)
	Cursos livres online: n = 1 (6%)
<b>Experiência prática</b>	Experiência prática na Escola: n = 1 (6%)
	Outras experiências: n = 1 (6%)

Os professores foram questionados a respeito do seu entendimento por inclusão de pessoas com TEA. A tabela 2 apresenta as categorias e subcategorias relativas as respostas dos professores.

Tabela 2: Conceito de inclusão de pessoas com TEA na percepção dos professores

<b>Classe</b>	<b>Subclasse</b>
<b>Conceito de inclusão</b>	Inclusão como envolvimento dos alunos juntamente com os demais Inclusão como oportunizar o mesmo tratamento às pessoas com algum problema Inclusão como criação de oportunidades para a participação de alunos com TEA de maneira integral
<b>Características dos alunos com TEA</b>	Alunos extremamente inteligentes que agem de maneira diferente no mundo Dificuldades de comunicação e socialização Variações entre alunos verbais e não verbais Importância dos estímulos na infância para o desenvolvimento futuro
<b>Responsabilidades e deveres</b>	Dever do Estado, família e sociedade de garantir a educação inclusiva Necessidade de locais públicos adequados para receber pessoas com TEA Disponibilização equitativa de recursos pedagógicos
<b>Opiniões e posturas</b>	Favorabilidade ou não da inclusão no ensino regular Necessidade de conhecimento de profissionais ligados a alunos autistas Reconhecimento dos diferentes níveis de autismo e abordagens educacionais adaptadas
<b>Educação Física inclusiva</b>	Adaptação da Educação Física escolar para incluir alunos com TEA

A maioria dos professores ( $n = 17$ ; 89%) possui algum aluno com TEA na escola. Em geral, os professores participantes do estudo têm entre 3 a 120 alunos com TEA em suas respectivas escolas. Esses alunos estão distribuídos em sua maioria no Ensino Fundamental – anos iniciais (48%) ou anos finais (38%), seguidos do Ensino Infantil (10%) e Ensino Médio (5%). A maioria das escolas ( $n = 15$ ; 79%) nas quais os participantes trabalham não possui adaptações necessárias para receber alunos com TEA. Por outro lado, alguns professores ( $n = 4$ ; 21%) indicaram que em suas escolas as principais adaptações existem são relativas ao profissional do AEE, sala de recursos adaptada e professores especializados para dar um acompanhamento de forma individualizada em certas ocasiões.

Questionamos os professores se eles consideram que tem conhecimento suficiente para fornecer aprendizado adequado para os alunos com TEA. Os professores indicaram não possuem conhecimentos necessário ( $n = 9$ ; 47%); alguns professores ( $n = 4$ ; 21%) indicaram ter o conhecimento necessário e outros professores relataram que talvez ( $n = 4$ ; 21%) tenham algum conhecimento. As principais justificativas para os professores a respeito dessa questão são apresentadas na Tabela 3.

Tabela 3: Justificativas dos professores a respeito do conhecimento para trabalhar com alunos com TEA

Classe	Subclasse
<b>Reconhecimento das características e necessidades dos alunos com TEA</b>	Diferentes características e estratégias para envolver os alunos com TEA Limitações pessoais que impactam a capacidade de atender às necessidades dos alunos com TEA Reconhecimento da necessidade de aprender mais sobre o tema e lidar com as adversidades presentes nas escolas
<b>Formação e conhecimento profissional</b>	Realização de cursos e pós-graduação em Psicomotricidade Ausência de formação curricular na graduação ou cursos específicos sobre o tema Busca constante por aprender e adquirir mais conhecimento: n = 3 (15.79%)
<b>Necessidade de formação e qualificação</b>	Reconhecimento da necessidade de formações específicas para aplicar métodos adequados para o TEA A busca por qualificação e ferramentas para um melhor acompanhamento dos indivíduos com TEA Reconhecimento de que é necessário conhecer melhor as maneiras de trabalhar com o grupo de pessoas com TEA

A Tabela 4 apresenta a opinião dos participantes a respeito das competências e habilidade necessárias para o professor de Educação Física incluir alunos com TEA em suas aulas. Observamos que a principal competência é o conhecimento e prática com esse grupo de alunos.

Tabela 4: Competências e habilidade necessárias para o professor de Educação Física incluir alunos com TEA

Classe	Subclasse
<b>Competências e habilidades do professor</b>	Paciência, carisma e firmeza Conhecimento prévio de abordagem, linguagem diferenciada e atividades adaptadas Conhecimento e prática: n = 2 (10.53%) Conhecimento profundo sobre TEA e habilidades específicas relacionadas Criatividade, habilidade e dinamismo
<b>Aspectos emocionais e sociais</b>	Aspectos sociais e emocionais do aluno com TEA Trabalho inicial com a parte emocional antes da parte prática
<b>Formação e busca por conhecimento</b>	Necessidade de buscar melhor conhecimento na área Busca contínua por aprendizado e desenvolvimento profissional
<b>Inclusão e individualidade</b>	Cumprir a LDB e promover a inclusão sem preconceito e discriminação Afeto, atenção e compreensão das especificidades de cada aluno Identificação das estereotipias e benefícios da atividade física para o tratamento do autismo

Todos os professores no estudo concordam que a participação do aluno com TEA em aulas de Educação Física auxilia a inclusão desse aluno na comunidade escolar. As principais categorias relativas aos benefícios da participação do aluno com TEA nas aulas de Educação Física são apresentadas na tabela 5.

Tabela 5: Benefícios da participação do aluno com TEA nas aulas de Educação Física

Classe	Subclasse
<b>Benefícios da inclusão</b>	Melhora da socialização: n = 2 (10.53%) Estímulo ao desenvolvimento social Sensibilização e conscientização dos demais alunos Criação de memórias e significados para o aluno com TEA Inserção como parte do todo, não apenas de uma parte das atividades
<b>Benefícios das aulas de Educação Física</b>	Desenvolvimento físico, social e emocional Melhora da coordenação motora, força muscular, resistência e flexibilidade Estímulo à interação social e desenvolvimento de habilidades sociais Redução do estresse, ansiedade e isolamento social Promoção da comunicação, colaboração, empatia e compreensão dos colegas
<b>Importância da inclusão</b>	Desenvolvimento psicomotor nas aulas de Educação Física Possibilidade de convivência com as diferenças e valorização da individualidade biológica Superar barreiras e vencer desafios
<b>Participação e respeito</b>	Participação medida pela qualidade da intervenção pedagógica Necessidade do aluno se sentir parte do grupo e respeitado

A maioria dos participantes (n = 15) soube indicar pelo menos uma característica dos alunos com TEA. As principais características indicadas pelos participantes foram perda de atenção (foco); dificuldade de comunicação; dificuldade e de interação social; sensibilidade auditiva; deslocamento “nas pontas pés” e movimentos repetitivos (Tabela 6).

Tabela 6: Principais características dos alunos com TEA

Classe	Subclasse
<b>Características comportamentais</b>	Inquietude Dificuldade de fala e compreensão de comandos básicos Movimentos repetitivos Evita contato físico Sensibilidade ao barulho Dificuldade de concentração Dificuldade na interação social Dificuldade em ajustar-se a mudanças Dificuldade em habilidades motoras Perda de foco Concentração diminuída Sensibilidade sensorial Interesse por coisas específicas Dificuldades na linguagem e comunicação
<b>Características sensoriais e comunicativas</b>	Verbal e não verbal Falta de contato visual Sussurros Movimentos repetitivos Sensibilidade ao barulho / auditiva Evita contato físico Dificuldade ao lidar com o toque



<b>Singularidades e variações</b>	Particularidades únicas em cada indivíduo Meninos apresentam sintomas mais abrangentes que as meninas
-----------------------------------	--

A tabela 7 apresenta os resultados da análise da questão sobre os métodos de avaliação do TEA. Observamos diferentes métodos de avaliação, profissionais envolvidos e instrumentos de avaliação variados.

Tabela 7: Métodos de avaliação do TEA

<b>Classe</b>	<b>Subclasse</b>
<b>Métodos de avaliação</b>	Observação Entrevista para avaliação Testes específicos Questionário
<b>Profissionais envolvidos na avaliação</b>	Profissionais da área da saúde Pedagogos Profissionais psicológicos
<b>Instrumentos de avaliação específicos</b>	M-Chat ASQ CARS SCQ ADOS A-SPSI
<b>Processo de avaliação</b>	Anamnese Avaliação psicológica Avaliação neurológica Testes funcionais Testes de seletividade alimentar Testes sensoriais Testes comportamentais

Observamos diferentes estratégias de ensino para intervenção dos alunos com TEA. Dentre as estratégias de ensino destacamos a adaptação e metodologias específicas, as questões de interação e apoio ao aluno, a organização da aula e ambiente.

Tabela 8: Estratégias e metodologias de ensino para intervenção com alunos com TEA

<b>Classe</b>	<b>Subclasse</b>
<b>Estratégias de ensino</b>	Utilização de brincadeiras do cotidiano Práticas com pouco barulho e sem contato físico direto Métodos de bancadas e atividades específicas Adaptação do ambiente e dos materiais Metodologias de aulas abertas, desenvolvimentista e construtivista Inclusão de atividades visuo-espaciais
<b>Interação e apoio ao aluno</b>	Dar um papel de coadjuvante ao aluno Anamnese e consideração das preferências do aluno Paciência e sabedoria no trato com o aluno TEA Reforço positivo e comunicação clara
<b>Organização da aula e ambiente</b>	Rotina diária e previsibilidade Estruturação e organização das aulas Adaptação dos materiais e equipamentos

	Uso de recursos visuais Interação social estruturada Flexibilidade nas avaliações
<b>Inclusão do aluno TEA</b>	Inclusão do estudante em cada aula Montar aulas inclusivas considerando as necessidades do aluno TEA e dos demais

#### 4. DISCUSSÃO

No presente estudo investigamos se os professores de Educação Física Escolar se consideram preparados para a intervenção de alunos com TEA. Nosso principal resultado foi que a falta de conhecimento na formação acadêmica tem impacto no atendimento dos alunos com TEA. Em especial, os participantes indicaram que não cursaram nenhuma disciplina obrigatória ou estágio de ensino para conhecer a realidade do TEA. Esse resultado não é diferente de outros estudos realizados na literatura científica (LAGE et al., 2014). Isso indica que a formação de professores de Educação Física precisa evoluir no que tange as pessoas com TEA.

Os participantes do estudo indicaram que não cursaram durante a formação disciplinas específicas a respeito do TEA, mas sim a disciplina Educação Física Adaptada. Em geral a disciplina Educação Física Adaptada aborda diversos conteúdos sobre pessoas com deficiência em diferentes perspectivas (AGAPITO et al., 2021). No caso da matriz curricular das universidades federais do país o conteúdo sobre TEA se confunde com o de deficiência intelectual (SILVEIRA et al., 2021). Esse fato contribui para que os professores tenham dificuldades em trabalhar com alunos com TEA. Sem esse contato na formação inicial os professores se consideram inseguros e despreparados para ministrar aulas com TEA (SCHLIEMANN; ALVES; DUARTE, 2020).

Por outro lado, apesar de não terem disciplinas específicas sobre TEA, os participantes demonstraram ter conhecimentos básico sobre o assunto. Os participantes buscaram o conhecimento a respeito do TEA em palestras, via internet e curso de especialização. O Instituto Nacional de Estudo e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira (INEP) relata que em 2021 ocorreram mais de 3,7 milhões de matriculados em curso a distância. Por conta da rotina de aulas, carga horárias elevadas, buscar conhecimento através da educação a distância se torna opção viável para formação continuada dos professores. O lado positivo dessa informação é a obtenção de maior quantitativo da população com formação superior. O reflexo de maior quantitativo de pessoas com formação superior contribui para disseminação de informações sobre o TEA. O uso da internet tem relevância na interação do público com TEA, trazendo

conteúdos atrativos de acordo com seus gostos. Os sites precisam adaptar-se com layouts com menos informações, navegações com comandos menos complexos e com conteúdo interativo. O uso das redes sócias pode influenciar de forma positiva a vida de sujeitos com TEA, promovendo interação social, troca de experiências, comunicação, conhecimento, promovendo bem-estar e reduzindo o isolamento social (DANTAS; SILVA; SANTOS, 2022).

O incentivo para a formação continuada tem sido considerado necessária para todos os professores de escolas. Em nosso estudo alguns professores indicaram que possuem incentivo para se capacitar. No âmbito federal existem diferentes projetos para que o professor consiga se capacitar após formação inicial. O aperfeiçoamento e melhoramento do repertório social dos professores tem impactos sobre o desempenho acadêmico dos alunos (ROSIN-PINOLA; DEL PRETTE, 2014). Os professores que trabalham com alunos TEA, precisam buscar constantemente conhecer, aprender, entender e trabalhar estratégias que consigam se sobrepôr as dificuldades encontradas no processo de aprendizagem das crianças com TEA. (DAGUANO; FANTACINI, 2011.)

Além disso, a responsabilidade da inclusão dos alunos com TEA no ambiente escolar é direito previsto na constituição federal e na Lei de Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB). Entretanto, os participantes relataram que as escolas não possuem estrutura para receber esse público. Na literatura apresenta algumas características que dificulta na adaptação e inclusão, seriam a administrativas e físicas que dificultaram a inclusão. Em termos administrativos, a falta de apoio da Direção (LAMASTER et al., 1998). Número de alunos nas turmas (MULLER, 2010); a ausência de um assistente (MORLEY et al., 2005). O número de aulas da Educação Física por semana, espaço físico, assim criando uma rotina com dificuldade para intervenção. Os alunos com TEA tem por direito assegurado pela LBI (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência), em seu artigo 27º relata que a educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurado sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida. Dever do estado aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem e acessibilidade para todos os estudantes, trabalhadores da educação e demais integrantes da comunidade escolar às edificações. A lei de direitos ao autista (LEI Nº 12.764, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2012), garante a acesso à educação para os alunos com TEA e o incentivo da formação dos professores para melhor intervenção.

Os participantes destacaram que o método mais apropriado para a inclusão de aluno com TEA é a interação com as mesmas atividades dos demais alunos. Nesse caso o professor atua como mediador para promoção do contato inicial dos alunos com TEA na sala de aula. Isso acarreta interação entre todo o corpo escolar, alunos e família para que possam favorecer o processo educativo dos alunos (OLIVEIRA, 2020.) Devemos considerar que processo de inclusão não se deve somente ao professor. Necessita que o professor de Educação Física tenha entendimento que a inclusão não acontece somente adaptando aula, mas se orientando e criando autonomia para o aluno. (CHICON, 2005). (ALVES; DUARTE, 2014). Criança com TEA podem manifestar atrasos no desenvolvimento da marcha, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal, atraso cognitivo, a Educação Física será uma ferramenta para desenvolvimento desses alunos.

Em nosso estudo os participantes indicaram que a principal característica de alunos com TEA é a falta de comunicação verbal e não verbal. Por ser um transtorno do neurodesenvolvimento que apresenta déficit persistente na comunicação e na interação, algumas características, como Apraxia da fala e dislalia. A falta da comunicação ou a restrição nos casos leves, prejudica a interação social do indivíduo (KWEE et al., 2009). Mas é preciso ter atenção, pois crianças menores de 2 anos podem apresentar ecolalia, tendo em vista que estão em uma fase de aprendizado e primeiro contato com as palavras, assim podendo ser relacionado com o transtorno do espectro autista.

Os participantes indicaram que a maioria dos alunos com TEA estão no ensino fundamental. A presença do TEA possivelmente se manifestará na primeira infância, no desenvolvimento infantil, com características nem sempre aparente. O ganho estrutural cerebral acontece nos primeiros 24 meses da criança e também a diversificação do comportamento. A triagem e monitoramento do TEA na primeira infância contribui para melhorias na aprendizagem dos alunos ao longo dos anos escolares (BOLOURIAN et al., 2019).

Professores consideram a Educação física como a principal ferramenta para inclusão desses alunos. O papel do professor no desenvolvimento será fundamental, conhecer esse aluno e saber direcionar para o ensino mais adequado, terá um reflexo positivo no futuro. O professor tem o papel de destaque no desenvolvimento destas crianças, conhecendo a individualidade para saber o direcionamento adequado ao processo de aprendizagem. O processo de inclusão ainda apresenta dificuldades, pelo motivo da especificidade de cada aluno, como relatado neste trabalho, por se apresentar como um transtorno que não tem um padrão, cada indivíduo com TEA terá um comportamento e interação diferente, o professor precisará usar estratégias e metodologias que se aplique a cada aluno, assim, respeitando a individualidade.

## 5. CONCLUSÃO

Concluimos que a falta de conhecimento na formação acadêmica dos professores de Educação Física tem impacto significativo no atendimento e na intervenção dos alunos com TEA. Nossos achados revelaram que a maioria dos participantes indicou não ter cursado disciplinas obrigatórias ou realizado estágios de ensino específicos para compreender a realidade dos alunos com TEA. Essa falta de preparo teórico e prático resulta em uma percepção de falta de capacitação por parte dos professores para promover a inclusão dos alunos com TEA nas aulas de Educação Física.

Fica evidente a necessidade de aprimorar a formação profissional dos professores de Educação Física, visando capacitá-los para atender às necessidades educacionais e promover a inclusão dos alunos com TEA. Isso pode ser alcançado por meio da inclusão de disciplinas específicas sobre o TEA em cursos de formação inicial, bem como de estágios práticos que proporcionem experiências diretas com alunos com TEA. Além disso, é importante investir em programas de desenvolvimento profissional contínuo, que ofereçam recursos e estratégias específicas para a intervenção pedagógica e inclusão desses alunos. Com isso, o estado terá responsabilidade em fornecer e incentivar os professores nessa formação continuada, buscando estratégias de conciliar sua rotina em sala de aula com formação

## REFERÊNCIAS

- ALVES, M. L. T.; DUARTE, E. A percepção dos alunos com deficiência sobre a sua inclusão nas aulas de educação física escolar: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, São Paulo, v.28, n.2, p.329-338, 2014.
- ARAÚJO JÚNIOR, D. A. Educação Física na Escola Inclusiva: estudo de caso de uma escola regular em Salvador. *Corpo, Movimento e Saúde*, Salvador, v.2, n.1, p.13-34, 2012.
- BAHRAMI, F. et al. Kata techniques training consistently decreases stereotypy in children with autism spectrum disorder. *Research in Developmental Disabilities*, v.33, n.4, p.1183-1193, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2012.01.018>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- BOLOURIAN, Y.; TIPTON-FISLER, L. A.; YASSINE, J. Special education placement trends: Least restrictive environment across five years in California. *Contemporary School Psychology*, 2019:1-10.
- BOSA, C. Autismo: uma breve revisão de diferentes abordagens. *Psicologia, Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, RS, vol. 13, 2000.
- CHICON, J. F. Inclusão na educação física escolar: construindo caminhos. 2005. 420f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da USP, São Paulo, 2005.

DAGUANO, L. Q.; FANTACINI, R. A. F. O lúdico no universo autista. *Linguagem Acadêmica*, Batatais, v.1, n.2, p.109-122, jul./dez. 2011.

DANTAS, S. K. E.; SILVA, T. C. F.; SANTOS, A. E. Efeitos das redes sociais para pessoas com transtorno do espectro autista (TEA) e seus familiares/cuidadores: uma revisão integrativa. 2022.

ESPOSITO, G.; SERGIU, P. Motor abnormalities as a putative endophenotype for Autism Spectrum Disorders. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 2013.

FERRAIOLI, S. J.; HARRIS, S. L. Effective educational inclusion of students on the autism spectrum. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, v.41, n.1, p.19–28, 2011.

FONTES, A. C. Desenvolvimento psicomotor em crianças com perturbações do espectro do autismo e desenvolvimento típico: um estudo comparativo. 2013. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa.

HILTON, C. L. et al. Effects of exergaming on executive function and motor skills in children with autism spectrum disorder: a pilot study. *The American Journal of Occupational Therapy*, v.68, n.1, p.57–65, 2014.

HIROTA, T.; KING, B. H. Autism spectrum disorder: A review. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, v.329, n.2, p.157–168, 2023.

HOLLOWAY, J. M.; TOMLINSON, S. M.; HARDWICK, D. D. Strategies to support learning of gross motor tasks in children with autism spectrum disorder: A scoping review. *Physical & Occupational Therapy in Pediatrics*, v.43, n.1, p.17–33, 2023.

JASMIN, E. et al. Sensori-motor and daily living skills of preschool children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v.39, n.2, p.231–241, 2009.

KETCHESON, L.; HAUCK, J.; ULRICH, D. The effects of an early motor skill intervention on motor skills, levels of physical activity, and socialization in young children with autism spectrum disorder: A pilot study. *Autism: The International Journal of Research and Practice*, v.21, n.4, p.481–492, 2017.

KWE, C. S.; SAMPAIO, T. M. M.; ATHERINO, C. C. T. Autismo: uma avaliação transdisciplinar baseada no programa TEACCH. *Revista CEFAC*, v.11, n.2, p.217-226, 2009.

LAGE, G. M. et al. Exercício e transtornos psiquiátricos. In: NOCE, F. (Org.). *O profissional de Educação Física na área da saúde*. Vol.1, p.47-50.

LAMASTER, K. et al. Inclusion practices of effective elementary specialists. *Adapted Physical Activity Quarterly*, v.15, p.64-81, 1998.

LARSON, J. C. Acquisition of internal models of motor tasks in children with autism. *Brain*, v.11, p.2894–2903, 2008.

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*, v.22, n.1, p.39–48, 2016.

MARANHÃO, B.; DA SILVA, S.; SOUZA, M. S. S. R. Educação Física, Transtorno do Espectro Autístico (TEA) e inclusão escolar: revisão bibliográfica. Universidade do Pará, 2012.

MONTENEGRO, M. A.; CELERI, E. H. R.; CASELLA, E. B. Transtorno do Espectro Autista - TEA: Manual Prático de Diagnóstico e Tratamento. Thieme Revinter Publicações LTDA, 2018.

MORLEY, D. et al. Educação física inclusiva: pontos de vista dos professores sobre a inclusão de alunos com deficiências nas aulas de educação física. *European Physical Education Review*, v.1, n.1, p.84-107, 2005.

MULLER, L. S. Os profissionais do ensino fundamental e a educação inclusiva. *Revista Conteúdo, Capivari*, v.1, n.4, p.61-71, 2011. PAULA, C. S. Autism in Brazil - perspectives from science and society. *Revista da Associação Médica Brasileira*, São Paulo, v.57, p.2-5, 2011a.

PAULA, C. S. et al. Brief report: prevalence of pervasive developmental disorder in Brazil: a pilot study. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v.41, n.12, p.1738–1742, 2011b. <https://doi.org/10.1007/s10803-011-1200-6>

RICHLER, J. et al. Restricted and repetitive behaviors in young children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v.37, n.1, p.73–85, 2007. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0332-6>

ROSIN-PINOLA, A. R.; DEL PRETTE, Z. A. P. Inclusão escolar, formação de professores e a assessoria baseada em habilidades sociais educativas. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v.20, n.3, p.341–356, 2014.

SCHLIEMANN, A.; ALVES, M. L. T.; DUARTE, E. Educação física inclusiva e autismo: perspectivas de pais, alunos, professores e seus desafios. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, v.34, n. Esp., p.77–86, 2020.

SILVEIRA, A. B. A. et al. Professores de Educação Física Escolar estão preparados para atuar com pessoas com deficiência? *Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada*, v.1, p.81–98.

## **ANEXO 1**

### **PERGUNTAS DO QUESTIONARIO:**

1. Caracterização dos participantes
2. Idade
3. Sexo
4. Cidade/Estado
5. Formação acadêmica
6. Qual a sua formação acadêmica?
7. Durante o curso de graduação em Educação Física você teve alguma disciplina que abordou conteúdos a respeito das pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)? Em caso afirmativo, qual o nome da disciplina?
8. Formação acadêmica complementar: pós-graduação:
9. Há quanto tempo trabalha na área de Educação Física Escolar?
10. Trabalha em que âmbito da Educação Física Escolar?
11. O (s) setor(es) indicados na questão anterior oferecem cursos de capacitação/formação para intervenção de alunos com TEA?
12. Intervenção Profissional
13. Possui conhecimento a respeito das pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)?
14. Caso possua, onde obteve essas informações?
15. O que você entende por inclusão de pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA)?
16. Possui algum aluno com TEA em sua escola?
17. Em caso afirmativo, quantos alunos e em qual ano/ciclo?
18. As escola(s) que você trabalha possui(em) adaptações necessárias para receber alunos com TEA? Em caso afirmativo, quais são as adaptações da escola?



19. Você considera que o seu conhecimento é suficiente para fornecer aprendizado adequado para os alunos com TEA?
20. Justifique a resposta da questão anterior
21. Em sua opinião quais são as competências e habilidades necessárias para o professor de Educação Física incluir aluno(s) com TEA em suas aulas?
22. A participação dos alunos com TEA em aulas de Educação Física auxilia na inclusão desse aluno na comunidade escolar?
23. Justifique a resposta da pergunta anterior
24. Você seria capaz de indicar as principais características da criança com TEA?
25. Conhece algum instrumento de rastreamento utilizado para identificar precocemente sinais de TEA?
26. Em caso de afirmativo, qual(is)?
27. Que praticas pedagógicas são utilizados para promover a aprendizagem de alunos com TEA nas aulas de Educação Física?
28. Que praticas pedagógicas são utilizadas para promover a aprendizagem de alunos com TEA nas aulas de Educação Física?