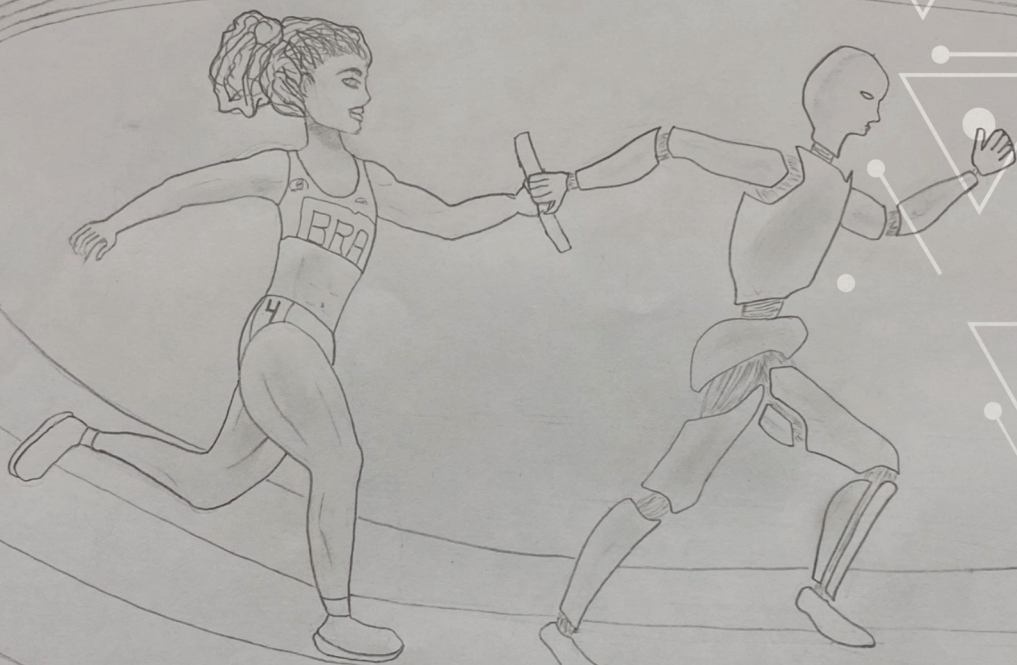


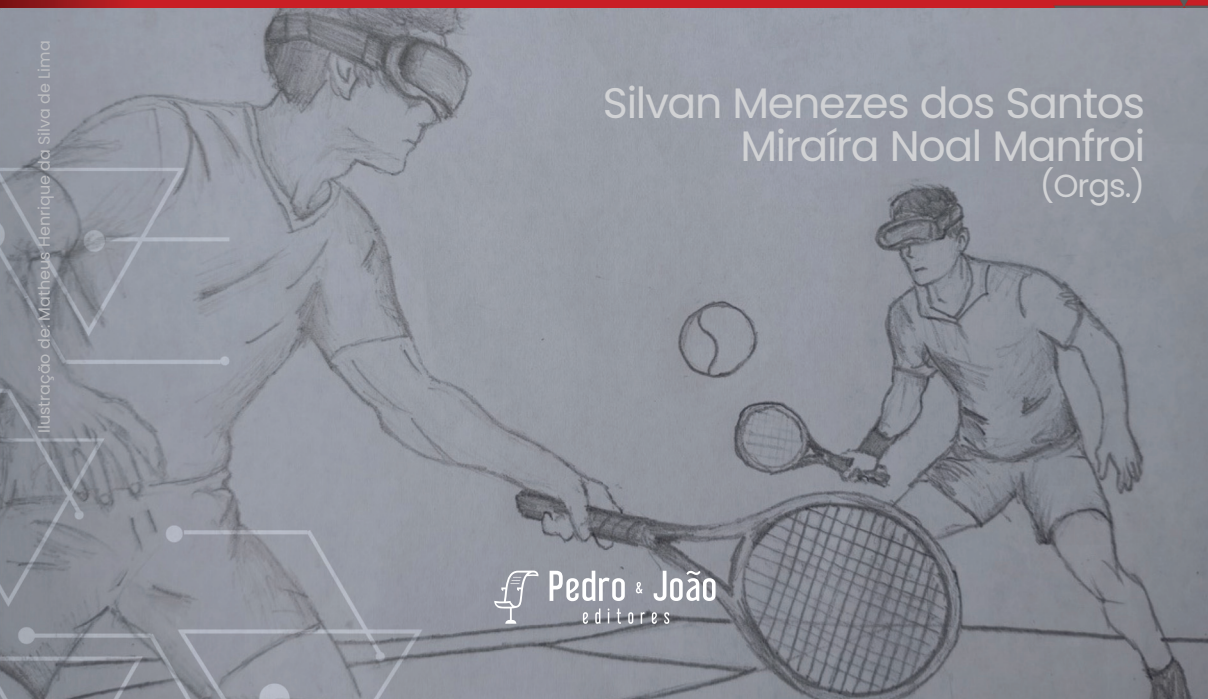
Ilustração de: Pamela Anyfirim de Oliveira



# A PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE DA UFAL: primeiros registros de uma nova era

Ilustração de: Matheus Henrique da Silva de Lima

Silvan Menezes dos Santos  
Miraíra Noal Manfroi  
(Orgs.)



 **Pedro & João**  
editores

**A Pós-graduação Stricto Sensu do Instituto  
de Educação Física e Esporte da Ufal:  
primeiros registros de uma nova era**

Esta obra contou com apoio do projeto da UFAL no Programa de Extensão da Educação Superior na Pós-graduação (PROEXT-PG) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), bem como da Propep e Proext.



**Silvan Menezes dos Santos  
Miraíra Noal Manfroi  
(Orgs.)**

**A Pós-graduação Stricto Sensu do Instituto  
de Educação Física e Esporte da Ufal:  
primeiros registros de uma nova era**



**Copyright © Autoras e autores**

Todos os direitos garantidos. Qualquer parte desta obra pode ser reproduzida, transmitida ou arquivada desde que levados em conta os direitos das autoras e dos autores.

---

**Silvan Menezes dos Santos; Miraíra Noal Manfroi [Orgs.]**

**A Pós-graduação Stricto Sensu do Instituto de Educação Física e Esporte da Ufal: primeiros registros de uma nova era.** São Carlos: Pedro & João Editores, 2026. 414p. 16 x 23 cm.

**ISBN: 978-65-265-2654-5 [Digital]**

1. Educação Física Escolar. 2. Ciências do Movimento. 3. Educação Especial. 4. Produção de conhecimento. 5. Educação Física Escolar. 6. Ciências do Movimento. 7. Educação Especial. 8. Produção de conhecimento. 9. Alagoas. I. Título.

CDD – 370

---

**Capa:** Marcos Della Porta

**Imagens da capa:** Capa da frente: Pamella Amorim de Oliveira e Matheus Henrique da Silva de Lima. Capa de trás: João Lisboa Calheiros Neto

**Ficha Catalográfica:** Hélio Márcio Pajeú – CRB – 8-8828

**Diagramação:** Diany Akiko Lee

**Editor:** Valdemir Miotello

**Diretores executivos:** Pedro Amaro de Moura Brito & João Rodrigo de Moura Brito

**Conselho Editorial da Pedro & João Editores:**

Augusto Ponzio (Bari/Itália); João Wanderley Geraldi (Unicamp/Brasil); Hélio Márcio Pajeú (UFPE/Brasil); Maria Isabel de Moura (UFSCar/Brasil); Maria da Piedade Resende da Costa (UFSCar/Brasil); Valdemir Miotello (UFSCar/Brasil); Ana Cláudia Bortolozzi (UNESP/Bauru/Brasil); Mariangela Lima de Almeida (UFES/Brasil); José Kuiava (UNIOESTE/Brasil); Marisol Barenco de Mello (UFF/Brasil); Camila Caracelli Scherma (UFFS/Brasil); Luís Fernando Soares Zuin (USP/Brasil); Ana Patrícia da Silva (UERJ/Brasil).



**Pedro & João Editores**

[www.pedroejoaoeditores.com.br](http://www.pedroejoaoeditores.com.br)

13568-878 – São Carlos – SP

2026

## SUMÁRIO

<b>Prefácio Carta-prefácio 1</b> .....	9
Márcia Chaves-Gamboa	
<b>Carta-prefácio 2</b> .....	13
Patricia Ayres Montenegro	
<b>Carta-prefácio 3</b> .....	15
Leonéa Vitoria Santiago	
<b>Apresentação</b> .....	19
Silvan Menezes dos Santos	
Miraíra Noal Manfroi	
<b>Parte 1 - Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (ProEF)</b> .....	33
<b>O Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional – Polo Ufal: o que é, características, desafios e planos futuros</b> .....	35
Silvan Menezes dos Santos	
<b>(Não) participação nas aulas de Educação Física no Ensino Médio em São Miguel dos Campos/AL: uma análise a partir dos marcadores sociais da diferença</b> .....	55
Thais de Vasconcelos Bispo	
Soraya Dayanna Guimarães Santos	
<b>Gênero e a (não) participação nas aulas de Educação Física: um olhar interseccional</b> .....	77
Jilvania Santana dos Santos	
Soraya Dayanna Guimarães Santos	
<b>As construções sociais acerca das aulas de Educação Física no Ensino Médio Integrado no Instituto Federal da Paraíba, Campus Patos</b> .....	99
Humberto Jorge de Souza Maia Filho	
Leonéa Vitoria Santiago	

<b>O Projeto de Vida como atividade pedagógica no currículo do Ensino Médio: um olhar para os Jogos Olímpicos de Paris 2024..</b>	<b>119</b>
Márcio de Oliveira Santos Leonéia Vitória Santiago	
<b>Jogos e Brincadeiras na escola: vivências para inclusão de estudantes de matrizes indígenas.....</b>	<b>139</b>
Gizelma Epifânio Barros Leonéia Vitória Santiago	
<b>“Tempo de Tela”, Educação Midiática e Educação Física Escolar: possibilidades didático-pedagógicas com as Práticas Corporais de Aventura na Natureza .....</b>	<b>155</b>
Maria Heloíse Silva dos Santos Silvan Menezes dos Santos	
<b>Possibilidades didático-pedagógicas para o ensino do Xadrez na Educação Física: uma experiência com a Sala de Aula Invertida no agreste pernambucano.....</b>	<b>177</b>
Jefferson Ferreira de Moura Pereira Silvan Menezes dos Santos	
<b>O ensino do esporte por meio da metodologia Sport Education em uma escola de tempo integral em Alagoas.....</b>	<b>193</b>
Arthur Douglas da Silva Gonçalves Silvan Menezes Dos Santos	
<b>Processo de inclusão de alunos com deficiência nas aulas de Educação Física Escolar numa escola estadual de Alagoas.....</b>	<b>205</b>
José Samuel Ferreira Neiza de Lourdes Frederico Fumes	
<b>Parte 2 - Programa Associado de Pós-Graduação em Ciências do Movimento (PAPGCM) .....</b>	<b>223</b>
<b>Programa Associado de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências do Movimento (PAPGCM): panorama da área, estrutura do curso e perspectivas futuras .....</b>	<b>225</b>
Filipe Antônio de Barros Sousa Eduardo Seixas Prado	

Gustavo Gomes de Araujo

**Análise descritiva das capacidades funcionais de atletas de futebol entre 16 e 23 anos de Alagoas ..... 239**

Pierre Marcelo de Almeida Goes

Filipe Antonio de Barros Sousa

**Respostas respiratórias, neuromusculares e psicofisiológicas mediadas por diferentes domínios de intensidade em exercício até a exaustão ..... 259**

Rubens Vasco Marinho

Filipe Antonio de Barros Sousa

**Quedas em pessoas idosas alagoanas: análise da composição corporal e desempenho funcional como fatores-chave ..... 287**

Thais Evelin Marques da Silva

Enaiane Cristina Menezes

**Atividade física, comportamento sedentário e fragilidade física em pessoas que vivem com HIV: bases teóricas e resultados preliminares..... 303**

Andrezza Queiroz Amaral

Luiz Rodrigo Augustemak de Lima

Enaiane Cristina Menezes

**Parte 3 - Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial (Propgees)..... 319**

**Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial: marcos, concepções e contribuições para a formação profissional e a inclusão escolar ..... 321**

Suzane Bezerra Alves

David dos Santos Calheiros

Neiza de Lourdes Frederico Fumes

Alessandra Bonorandi Dounis

Bruno Cleiton Macedo do Carmo

<b>As contribuições da perspectiva vigotskiana para a Educação Especial-Inclusiva: reflexões a partir de uma revisão sistemática de literatura .....</b>	<b>337</b>
Edjane Vasconcelos da Silva	
Nágib José Mendes dos Santos	
<b>Conhecimento técnico e capacitação docente na Educação Infantil: uma proposta de videoaula para identificação precoce do TEA no contexto da pós-graduação stricto sensu em Alagoas .....</b>	<b>353</b>
Silmara Gabriela da Silva	
<b>Linguagem Simples: estudo sobre seu uso e o processo de formação continuada de professores da Educação Básica .....</b>	<b>369</b>
Suzane Bezerra Alves	
Neiza de Lourdes Frederico Fumes	
<b>Desafios formativos para inclusão de estudantes com deficiência de uma escola pública de São Luís do Quitunde-AL: uma perspectiva da interseccionalidade .....</b>	<b>383</b>
Enelise Hávilla Ferreira da Silva Souza	
Soraya Dayanna Guimarães Santos	
<b>Sobre as autoras e os autores .....</b>	<b>399</b>

## **Prefácio**

### **Carta-prefácio 1**

**Profa. Dra. Márcia Chaves-Gamboa**

Após as solenidades de comemoração dos 50 anos do curso de Licenciatura em Educação Física da UFAL, recebemos o convite para fazer parte do prefácio desta obra, em forma de carta, com memórias marcantes da história do processo de ensino-pesquisa-extensão, no Curso de Licenciatura em Educação Física da UFAL e, indicativo de sonhos para a produção do conhecimento científico no e do Instituto de Educação Física e Esporte da UFAL.

Ingressei como docente no ano de 1974, com dedicação exclusiva, a uma única instituição, a Universidade Federal de Alagoas (UFAL), até a aposentadoria.

A transição de aluna à docente foi quase imediata, após cursar a graduação plena e curta de 1970 a 1973 (UFAM e UFPE), em seguida prestei concurso na UFAL (1974). Percebendo a necessidade de uma base teórica mais robusta e consistente, para lecionar em nível superior, busquei a formação em nível de especialização em Técnica de Handebol (1973), de Ciências do Esporte (1980), Esporte para todos (1986), Educação Física Não Formal (1987). Naquela época não existia curso de mestrado e muito menos de doutorado na região Nordeste. Foi necessário a formação no mestrado na Unicamp em Estudos do Lazer (1993), doutorado sanduíche em Portugal (1997), e, doutorado na Educação da Unicamp (1999). Finalizando com o Pós-doutorado na Faculdade de Educação da UFBA em 2015.

Queridos colegas professores/as e futuros profissionais da Educação Física, daqui, de um lugar onde o ritmo agora é outro, olho para trás e vejo uma caminhada com imensas atividades de ensino-pesquisa-extensão, participação em eventos locais, nacionais e internacionais, resultando em convênios com outras universidades, participação em várias entidades científicas (CBCE,

SBPC, ANFOPE) e sindical (ADUFAL, Sessão Sindical do ANDES-SN). Destaco nesta trajetória a criação e participação em Grupo de Pesquisa local Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação Física Esporte e Lazer (LEPEL/UFAL) e, atualmente, organizada em rede nacional, a REDE LEPEL de Grupos de Pesquisa.

Lembro-me das nossas lutas para conseguir um laboratório, para sermos respeitados para além da "prática". Talvez a memória mais importante seja a que esteja plantada nos estudantes, hoje professores/as pesquisadores/as de destaque nacional, como por exemplo a professora Dra. Joelma Albuquerque e, os registros nos livros ou artigos, assim como, na prática diária da vida acadêmica, ao lado de pesquisadores/as como, por exemplo, o professor Dr. Silvio Sánchez Gamboa e a Professora Celi Nelza Zulke Taffarel, com quem colaboramos.

Convidamos vocês para conhecerem nossa trajetória acadêmica a partir de nossas publicações coletivas. Livros publicados pela edUFAL: Lazer e Recreação no currículo de Educação Física, 2. ed. 2003; Pedagogia do Movimento: diferentes concepções, 2. ed. 2003; Prática pedagógica e produção do conhecimento na Educação Física Esporte e Lazer, 2003; Pesquisa na Educação Física: epistemologia, escola e formação profissional, 2009; Capítulos de Livros: Currículo e Educação Física: formação de professores e práticas pedagógicas nas escolas, UNIJUÍ, 2007; Trabalho pedagógico e formação de professores/militantes culturais: construindo políticas públicas para a educação física, esporte e lazer, edUFBA, 2009; Prática de Ensino: formação profissional e emancipação, 3. ed., edUFAL, 2011; Teorias e pesquisas em educação: os pós-modernismos. edUFAL, 2011; Poeira pelos caminhos: brincadeiras de ontem e de hoje, edUFAL, 2011; Mulheres e novos: desentrelaçando a endometriose e a maternidade. Parte 2: O sonho da maternidade na terceira idade: construção de um projeto de realizações e de felicidade, 2013; Produção do conhecimento na Educação Física: balanços, debates e perspectivas, 2015; Livro Produção do conhecimento na Educação Física no Nordeste Brasileiro: o impacto dos sistemas de pós-

graduação na formação dos pesquisadores da região, 2017; Ensino, pesquisa e extensão na Rede LEPEL: contribuições na Formação de Professores, Trabalho Pedagógico, Produção do Conhecimento e Política Pública de Educação, Educação Física, Esporte e Lazer, 2025; 30 anos da obra “Metodologia do Ensino da Educação Física”, a história e as possibilidades crítico-superadoras (1992-2022) como última publicação do coletivo da Rede LEPEL; e, 50 anos – Educação Física – UFAL.

Esta lista de publicações não representa apenas um registro do passado, mas, alicerces sobre os quais o futuro do Instituto de Educação Física e Esporte (IEFS/UFAL) está sendo construído. Cada livro, cada capítulo, foi uma semente plantada com a esperança de florescer em novas perguntas, novas pesquisas e novas práticas pedagógicas. O sonho coletivo que acalentamos com muito trabalho associado, socialmente útil, é que as futuras gerações de professores/as e pesquisadores/as continuem a regar essas sementes, com a mesma ousadia e espírito colaborativo que marcou nossos primeiros anos. Que os próximos 50 anos sejam de ainda mais conquistas, sempre honrando a ciência, a educação e a cultura corporal a serviço da emancipação da classe trabalhadora.

Celebremos cada conquista. A Educação Física na UFAL hoje é forte por causa do trabalho de muitos, e vocês são os guardiões dessa chama.

Com elevada estima e gratidão pela jornada compartilhada,

Márcia Chaves-Gamboa  
Pós-doutora (UFBA), Professora Aposentada (UFAL)



## Carta-prefácio 2

**Profa. Dra. Patricia Ayres Montenegro**

É com muito orgulho que participamos das comemorações do jubileu de nosso Curso de Educação Física da UFAL, e esta presente obra coroa brilhantemente o trabalho que se desenvolve nesse espaço acadêmico a 50 anos, nesse "cantinho da Educação Física na UFAL", como costumamos considerar. Eu vivi este espaço por muitos anos e em posições sociais bem distintas: fui atleta visitante, usando emprestado os equipamentos de ginástica na minha adolescência, nos jogos escolares me aproximei de alguns professores que eram responsáveis pela delegação alagoana; aos 17 anos entrei como aluna deste curso, e desde então me tornei pesquisadora, pelas mãos da Profa Dra. Marcia Ferreira, que me convidou para fazer parte do primeiro grupo de pesquisa acadêmica de nosso curso, onde tivemos o ingresso no mundo de investigação e debates acadêmicos nos "Combraces da vida". Depois me tornei professora do curso, quando então pudemos criar nosso próprio grupo de estudos sobre Educação Física Escolar - o GEPDEF -, por onde passaram mais de 200 alunos envolvidos nos projetos desenvolvidos no grupo, sendo os principais e mais longevos o PIBIC e PIBID, onde pudemos desenvolver estudos (premiados duas vezes pelo Congresso acadêmico da UFAL) e divulgá-los pelo país afora, publicar livros e organizar eventos acadêmicos também. Com o apoio deste grupo de estudos também oferecemos a primeira formação continuada para a rede estadual de ensino de Alagoas, como devolutiva dos resultados de uma pesquisa desenvolvida no GEPDEF sobre o perfil profissional dos Educadores Físicos da rede pública alagoana.

Muitos destes alunos hoje são professores da UFAL e de outras IES no Brasil.

E hoje, após 33 anos de docência na UFAL, sou mais uma admiradora do trabalho que continua sendo desenvolvido neste

lugar. Um desses trabalhos fascinantes é a pesquisa. Voltando-nos especialmente para ela, em sua importância fundante da formação continuada de professores, encontramos a UFAL como o maior celeiro alagoano de desenvolvimento de pesquisa e tecnologias de ensino, portanto, estamos no caminho certo ao valorizar esforços nessa direção.

A pesquisa oferece-nos a compreensão do lugar e da função do observador, da utilidade do ato de revelar, desvendar o que nos ajuda a compreender o que não quer se revelar por si só.

Ela nos dá a possibilidade de brincar nesse jogo de esconde-esconde enquanto a vida brinca conosco do mesmo jeito. Revelar, não saber, são apenas faces por onde a pesquisa nas universidades estruturam seu modo de ser e estar no mundo acadêmico. Passamos a ler e entender o mundo a partir desse lugar, mas o sensível é quem o molda. Sem o vínculo emocional com o objeto, não existe o olhar revelador do objeto. Esse é o lugar central da pesquisa na universidade. Ela é construída a partir da *ética* de quem quer ensinar o melhor, a ser o melhor, a fazer o melhor para os outros. Se o filósofo é alguém que se vale de sua razão para refletir sobre a vida, para se libertar de suas ilusões, a pesquisa também nos revela esses caminhos, por um olhar mais técnico, ritualístico, replicável, ela nos aproxima do mesmo objetivo.

Ver a pesquisa no IEFÉ crescendo nessa perspectiva ética, técnica e estética enche meu coração de felicidade, pois o que foi um dia sonho de alguns, se tornou semente que desabrochou em ramos fortes e floridos e nunca mais será o mesmo, pois o solo fértil o libertou desse berço para ser muito mais que ele mesmo.

Parabéns aos amigos, professores e alunos desse programa.

### Carta-prefácio 3

**Profa. Dra. Leonéa Vitoria Santiago**

Maceió, 20 de novembro de 2025.

O convite dos amigos para participar do prefácio do livro: - **A Pós-graduação Stricto Sensu do Instituto de Educação Física e Esporte da Ufal: primeiros registros de uma nova era**, muito me honra, pois também participei da fase inicial da produção do conhecimento no curso de Educação Física, ao lecionar a disciplina Epistemologia da Motricidade Humana no ano de 1993, quando ingressei na Universidade Federal de Alagoas. E passados 3 anos, parti para o doutorado.

Logo após, o retorno dos estudos do doutoramento na Universidade do Porto em Portugal, o ano era 2000, e muito se ouvia falar sobre a necessidade de criação de programas Stricto Sensu na região Nordeste do Brasil. Os diálogos entre as instituições foram ganhando densidade e forma e surgiu uma coletânea, muito parecida com a que temos em tela. Esta coletânea intitulada Educação Física Esporte e Sociedade, foi organizada em 2003, pelos professores Ricardo Lucena e Edilson Souza da Universidade Federal de Pernambuco, cujo propósito era reunir os pesquisadores da área da Educação Física e Esporte do Nordeste brasileiro. Foi uma possibilidade de dar conhecimento da formação do futuro corpo docente do Mestrado Integrado de Educação Física das Universidades Federais da Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Alagoas. Contudo, a história da escrita do Programa Stricto Sensu da Ufal, não teve o início do seu capítulo com esse coletivo de pesquisadores.

Como veem meus amigos, a tarefa de acompanhar o tempo histórico dos acontecimentos não é uma tarefa fácil, todavia eu sempre acreditei que a produção do conhecimento é uma forma de articular as semelhanças e diferenças, a fim de tornar o nosso

cotidiano uma prática dialógica. As pesquisas procuram respostas para as questões afetas ao cuidar de si, da natureza e do outro.

A oportunidade de criação seguidamente dos 3 programas *Stricto Sensu* no Instituto de Educação Física e Esporte, não foi obra do acaso ou similar a desorganização acadêmica, entretanto foi o resultado de uma forma articulada de conhecimento produzido no cotidiano de diferentes pesquisadores. Deste modo, passamos a cumprir parte do nosso papel social enquanto instituição pública, gratuita e a maior do estado de Alagoas, com a oferta de vagas nos programas de formação continuada dos profissionais da área, a saber:

**- Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (Proef)**

**- Programa Associado de Pós-Graduação em Ciências do Movimento (Papgcm)**

**- Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial (Propgees)**

Meus amigos, chegamos ao início da colheita dos frutos de uma nova era. Observei que o material produzido foi advindo das indagações e de pontos de vistas dos sujeitos; todos tomados por uma curiosidade epistêmica, do conhecer para transformar. Pautando a ciência como experiência da consciência, pois partiram do princípio que ciência não dá respostas para todos os dilemas humanos. A curiosidade epistêmica desenvolvida ao longo das páginas, indica a possibilidade de transformação de si e do mundo a sua volta. É um modo do jovem pesquisador colocar-se politicamente frente ao mundo e desenvolver uma leitura do contexto, das situações de intervenção prática. O jovem pesquisador como agente da sua história, ator do processo de desenvolvimento, a partir da sua força local.

O contexto do livro reuniu jovens pesquisadores preocupados com a construção de uma subjetividade crítica entre o pensar e o agir. As pesquisas qualitativas e quantitativas, colocadas distintamente nos capítulos, explicam e compreendem, são dois pontos a procura do conhecimento humano.

Privilegiar a produção de livro, como forma de divulgação da produção do conhecimento, é uma grande exposição dos jovens pesquisadores. Apresentarem suas pesquisas sob a forma de capítulo, é um ato de coragem e motivação para o surgimento de novos integrantes para os programas de pós graduação *Stricto Sensu*. De acordo com o que sempre verifiquei ao logo da formação dos jovens, continuar a apostar nos talentos, na formação de competências é possivelmente acertar na profissionalização como uma resposta à vida com mais oportunidades.

Bons amigos, o caminho percorrido para chegarmos aos primeiros registros de uma nova era, serve para rememorarmos as dificuldades ultrapassadas no decorrer do tempo. Foram singulares e extraordinários momentos construídos pela vontade, força e competência dos diferentes sujeitos históricos que compõem o coletivo de pesquisadores dos 3 programas *Stricto Sensu* do Instituto de Educação Física e Esporte – IEFÉ da Universidade Federal de Alagoas – Ufal.

Apesar de todas as conquistas, ainda há muito a ser feito, vamos em frente amigos com coragem e muitas ações coletivas, pois trabalhar na pós graduação, é viver em mim sem sentir.

Espero que nos vejamos em breve,  
Leonéa Vitoria Santiago.



## **Apresentação**

**Silvan Menezes dos Santos**  
**Miraíra Noal Manfroi**

A obra nasce das motivações e sentimentos pulsantes de uma quadra histórica marcante da Educação Física alagoana. Os anos 2020 registram a insurgência de novidades felizes para a área no estado. Do ponto de vista estrutural, tivemos a inauguração oficial do complexo esportivo da Ufal no Instituto de Educação Física e Esporte em Maceió - Alagoas no final do ano de 2019. Em seguida, apesar dos desafios impostos pela pandemia de covid-19 e da necropolítica imposta naquele contexto, as práticas corporais ganharam novos contornos, possibilidades e encantamentos com o início dos usos dos espaços construídos após a retomada paulatina das atividades presenciais. Foi de 2023 em diante, então, que as cerejas desse “bolo” de celebrações do IEFE/Ufal foram colocadas à disposição da sociedade alagoana, com a abertura de três programas de pós-graduação stricto sensu em nível de mestrado: o Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (PROEF); o Programa Associado de Pós-graduação em Ciências do Movimento (PAPGCM); e o Programa de Pós-graduação Profissional em Educação Especial (PROPGEES).

A alegria de tantas novidades, coincidentemente marcadas pelas comemorações dos 50 anos do curso de graduação em Educação Física da Ufal no ano de 2024, nos provocou para a necessidade de registrarmos tal momento para a posteridade e para aqueles/as que porventura desfrutarem do futuro deste presente de tantas conquistas. Este necessário aliou-se ao possível e palpável com a união dos três novos programas para angariar recursos de divulgação extensionista por meio do edital nº 1/2024 0 PROPEP/PROEX -PROEXT-PG para a organização e concretização desta obra.

O presente se uniu para registrar e expor as ideias pioneiras constituintes das primeiras turmas de cada um dos três programas de pós-graduação. As/os estudantes ingressantes do processo seletivo de abertura dos cursos foram convidadas/os para sintetizarem seus projetos e dissertações em forma de capítulos para comporem este livro. Tal reunião também mobilizou orientadoras/es destes estudos e propostas de pesquisa, pois são parte fundamental para a existência, manutenção e consolidação desta novidade feliz da Educação Física alagoana. Além delas/es, convidamos também professoras/es representantes fundamentais dos primeiros movimentos históricos de desenvolvimento de pesquisas científicas na nossa área no estado para prefaciarem a coletânea. Por meio de cartas enviadas por elas, as seguintes professoras constituem nosso prefácio: a Profa. Dra. Márcia Chaves-Gamboa, a Profa. Dra. Patrícia Ayres Montenegro e a Profa. Dra. Leonéia Vitoria Santiago. Convidamos, além delas, a Profa. Dra. Neiza de Lourdes Frederico Fumes e o Prof. Dr. Amandio Aristides Rihan Geraldês, mas apesar dos esforços empreendidos por ela e por ele, os limites impostos pelas agendas de ambos inviabilizaram o envio das suas cartas-prefácio.

Juntamente com a organização deste livro, realizamos eventos de divulgação dos cursos de pós-graduação do IEFE/Ufal, tanto em Maceió, como em Arapiraca. Em 25 de abril de 2025, no Auditório da Reitoria, no Campus A. C. Simões, ao longo de todo o dia, reunimos 147 pessoas interessadas em conhecer, compreender e participar de alguma forma das novas oportunidades de mestrado criadas e mantidas pela nossa unidade acadêmica. A gravação dele está integralmente disponível no youtube<sup>1</sup>. Posteriormente, em 18 de novembro de 2025, promovemos um painel com a mesma finalidade dentro da programação do Dicco (Diálogos Interdisciplinares em Cultura Corporal), organizado e realizado

---

<sup>1</sup> Disponível no canal de youtube Rádio IEFE-UFAL em: <https://youtube.com/playlist?list=PLN-IZ08NJ6hBIIdmzpaKlOvAbtdW0K1TsA&si=CYGiNeMmQMTkfXp3>. Acesso em 3 de dezembro de 2025.

por estudantes do curso de Educação Física da Ufal Arapiraca, intitulado “Oportunidades de cursos de mestrado do Instituto de Educação Física e Esporte da Ufal”. Esta obra concretiza e encerra, portanto, um conjunto de atividades deste primeiro momento de comemoração e divulgação dos programas de pós-graduação stricto sensu do IEFÉ/Ufal.

A título de organização da obra, distribuímos os capítulos em três partes correspondentes a cada um dos programas de pós-graduação. A Parte 1 reúne dez textos, sendo um de apresentação do programa e nove da primeira turma de mestrandas/os concluintes do PROEF, portanto dos primeiros mestres e mestras em Educação Física de Alagoas. A Parte 2 congrega cinco capítulos do PAPGCM. A Parte 3 apresenta cinco produções do PROPGEES, sendo o primeiro de apresentação do curso e os outros quatro de mestrandas vinculadas à primeira turma do programa.

A parte 1 é inaugurada com o texto “O Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional – Polo Ufal: o que é, características, desafios e planos futuros”, de autoria de Silvan Menezes dos Santos, coordenador do curso na ocasião. Ele apresenta informações sobre o funcionamento, dinâmicas, regramentos e formas de ingresso ao programa. Ademais, destaca características das primeiras turmas matriculadas na Ufal, os desafios que têm se apresentado, bem como os indicativos de planejamentos para o futuro próximo de manutenção e consolidação do curso em Alagoas.

Na sequência vem o capítulo intitulado, “(Não) Participação nas Aulas de Educação Física no Ensino Médio em São Miguel dos Campos/AL: Uma Análise a partir dos Marcadores Sociais da Diferença”, de autoria de Thais de Vasconcelos Bispo e Soraya Dayanna Guimarães Santos, analisou a (não) participação de estudantes do Ensino Médio de São Miguel dos Campos/AL nas aulas de Educação Física, considerando os marcadores sociais da diferença, como gênero, classe, geração e corporalidade. A pesquisa revelou que, embora os alunos reconheçam a importância da disciplina, muitos deixam de participar por falta de interesse,

repetição de atividades, ausência de diálogo no planejamento, infraestrutura precária e relações pouco acolhedoras. Observou-se ainda maior engajamento dos meninos, evidenciando desigualdades de gênero. Conclui-se que práticas pedagógicas mais inclusivas, diversificadas e que valorizem a escuta dos estudantes são essenciais para fortalecer o vínculo e a participação nas aulas.

O capítulo intitulado “Gênero e a (Não) Participação nas Aulas de Educação Física: Um Olhar Interseccional”, de autoria de Jilvania Santana dos Santos e Soraya Dayanna Guimarães Santos, investiga como o gênero e outros marcadores sociais da diferença — como classe, raça e sexualidade — influenciam a participação de estudantes do Ensino Médio nas aulas de Educação Física em uma escola estadual de Paulo Afonso/BA. A pesquisa, fundamentada na perspectiva da interseccionalidade, utilizou questionários e entrevistas de história de vida com cerca de 110 estudantes. Os resultados revelam que as normas de gênero, reproduzidas historicamente pela escola e pela própria disciplina, moldam práticas excludentes, como a separação entre meninos e meninas, a desvalorização das meninas em atividades esportivas e a discriminação de estudantes que não se encaixam nos padrões de masculinidade e feminilidade hegemônicos. As falas dos participantes evidenciam sentimentos de tristeza, vergonha e exclusão, mostrando que a Educação Física ainda é um espaço de reprodução de desigualdades. O trabalho propõe uma reflexão crítica sobre a necessidade de práticas pedagógicas mais inclusivas, democráticas e sensíveis à diversidade de corpos, gêneros e identidades, como forma de promover uma Educação Física verdadeiramente emancipadora.

O capítulo intitulado “As Construções Sociais acerca das aulas de Educação Física no Ensino Médio Integrado no Instituto Federal da Paraíba, Campus Patos”, de autoria de Humberto Jorge de Souza Maia Filho e Leonéia Vitoria Santiago, que analisou as construções sociais sobre as aulas de Educação Física no Ensino Médio Integrado do Instituto Federal da Paraíba, Campus Patos, busca compreender como alunos, professores e a equipe escolar

percebem a disciplina. A pesquisa, de abordagem qualitativa, revelou que a Educação Física é vista como um espaço de diversidade, coletividade e inclusão, sendo valorizada pelas práticas esportivas, especialmente o vôlei, e reconhecida por contribuir para o bem-estar físico e mental dos estudantes. Contudo, observou-se menor valorização das aulas teóricas, apontando a necessidade de fortalecer o caráter educativo e interdisciplinar da disciplina dentro do contexto escolar.

O capítulo intitulado “O Projeto de Vida como Atividade Pedagógica no Currículo do Ensino Médio: Um Olhar para os Jogos Olímpicos de Paris 2024”, de autoria de Márcio de Oliveira Santos e Leonéa Vitória Santiago analisa como o conteúdo Esporte, abordado a partir dos Jogos Olímpicos, pode contribuir para a construção dos Projetos de Vida dos estudantes do Ensino Médio. Fundamentada em uma pesquisa qualitativa com alunos do Colégio Estadual Dr. Manoel Luiz (SE), a investigação mostra que o Projeto de Vida deve considerar o contexto social e cultural dos jovens, articulando dimensões pessoais, cidadãos e profissionais. Os resultados evidenciam que o ensino contextualizado do esporte possibilitou aos estudantes conhecer diversas profissões relacionadas aos Jogos Olímpicos, ampliando suas perspectivas de futuro e fortalecendo o protagonismo juvenil. Assim, conclui-se que o Projeto de Vida, quando desenvolvido por meio de metodologias ativas e interligado a temas significativos como o esporte, favorece a autonomia, o senso crítico e a inserção consciente dos jovens na sociedade e no mundo do trabalho.

O capítulo intitulado “Jogos e Brincadeiras na Escola: Vivências para Inclusão de Estudantes de Matrizes Indígenas”, de autoria de Gizelma Epifânio Barros e Leonéa Vitoria Santiago, investigou como jogos e brincadeiras tradicionais indígenas podem promover inclusão, identidade e diálogo intercultural nas aulas de Educação Física da EREFEM São Francisco, em Petrolândia-PE, que atende estudantes de diferentes etnias. Por meio de uma pesquisa-ação com Círculos de Cultura, Padlet, entrevistas, diário de campo e um festival escolar, foram resgatados e vivenciados jogos como corrida do maracá, peteca,

pião, pipa e jogo da onça. Os resultados evidenciaram que essas práticas fortalecem vínculos culturais, promovem cooperação e protagonismo estudantil, além de contribuir para a efetivação da Lei 11.645/2008 e a valorização dos saberes indígenas no currículo. O trabalho propõe que tais jogos sejam incorporados permanentemente às práticas pedagógicas da Educação Física, favorecendo uma educação intercultural crítica e inclusiva.

O capítulo intitulado “ ‘Tempo de Tela’, Educação Midiática e Educação Física Escolar: Possibilidades Didático-Pedagógicas com as Práticas Corporais de Aventura na Natureza”, de autoria de Maria Heloíse Silva dos Santos e Silvan Menezes dos Santos, investiga como a Educação Física escolar pode contribuir para um uso mais consciente e crítico das telas digitais entre crianças do 5º ano de uma escola pública de Maceió/AL, por meio da Educação Midiática e das Práticas Corporais de Aventura na Natureza. A pesquisa qualitativa envolveu 97 alunos e mostrou que eles ultrapassam o tempo recomendado de exposição às telas, com forte presença de redes sociais e jogos, além de pouca mediação familiar. A sequência didática proposta, que uniu reflexão sobre o “tempo de tela” e vivências com os elementos da natureza (terra, ar e água), possibilitou o desenvolvimento de uma postura mais crítica, indicando que a Educação Física pode ser um espaço importante para equilibrar tecnologia, natureza e formação cidadã.

O capítulo intitulado “Possibilidades Didático-Pedagógicas para o Ensino do Xadrez na Educação Física: Uma Experiência com a Sala de Aula Invertida no Agreste Pernambucano”, de autoria de Jefferson Ferreira de Moura Pereira e Silvan Menezes dos Santos, investigou como o modelo de sala de aula invertida pode contribuir para o ensino do xadrez nas aulas de Educação Física. Desenvolvido com estudantes do 6º ano da Escola Senador Paulo Guerra, o trabalho adotou uma abordagem qualitativa e interventiva, articulando práticas presenciais e digitais. Por meio do uso do site *Lichess.org*, videoaulas e atividades em grupo, o estudo mostrou que o ensino híbrido ampliou a autonomia, o engajamento e o protagonismo dos alunos, transformando o

ambiente doméstico em espaço legítimo de aprendizagem e a escola em local de socialização e mediação pedagógica. O xadrez digital revelou-se uma prática lúdico-educativa que favorece o raciocínio lógico, a cooperação e o desenvolvimento socioemocional, contribuindo para a ressignificação da Educação Física como campo integrador de corpo, mente e tecnologia. Apesar de desafios como o acesso desigual à internet, a experiência destacou o potencial das metodologias ativas na promoção de uma educação mais crítica, humanizadora e inclusiva.

O capítulo intitulado “O Ensino do Esporte por meio da Metodologia *Sport Education* em uma Escola de Tempo Integral em Alagoas”, de autoria de Arthur Douglas da Silva Gonçalves e Silvan Menezes dos Santos, investigou o uso da metodologia *Sport Education* no ensino do esporte em uma escola de tempo integral em Arapiraca-AL, com o objetivo de compreender como essa abordagem poderia transformar a cultura esportiva dos alunos. O estudo, de caráter qualitativo e participativo, utilizou o *rugby* como conteúdo central e envolveu 37 estudantes do 9º ano. Apesar de favorecer experiências de cooperação, protagonismo e inclusão, os resultados mostraram que fatores como a falta de estrutura adequada, a longa jornada escolar e a baixa participação das meninas limitaram o alcance da proposta. Conclui-se que a metodologia é inovadora e contribui para novas formas de vivenciar o esporte, mas sua efetividade depende de melhorias nas condições escolares e de mudanças culturais.

O capítulo intitulado “O processo de inclusão de alunos com deficiência nas aulas de Educação Física escolar numa escola estadual de Alagoas”, de autoria de José Samuel Ferreira e Neiza de Lourdes Frederico Fumes analisa o processo de inclusão de alunos com deficiência nas aulas de Educação Física de uma escola estadual de Alagoas, evidenciando avanços e contradições. A pesquisa, de abordagem qualitativa, mostra que a falta de materiais, recursos adaptados e condições adequadas de infraestrutura dificultam práticas inclusivas, especialmente para estudantes do público-alvo da Educação Especial. Apesar disso, a

professora participante demonstra forte compromisso com a inclusão, planejando aulas baseadas na BNCC, buscando conhecer as necessidades dos alunos e propondo estratégias diversificadas e colaborativas. A ausência de formações continuadas específicas, o frágil trabalho coletivo na escola e limitações estruturais são apontados como barreiras. O estudo conclui que a inclusão efetiva requer investimentos, melhores condições de trabalho, formação docente adequada e o uso de propostas como o Desenho Universal para a Aprendizagem, embora essa ferramenta, sozinha, não seja suficiente sem apoio institucional mais amplo.

Em relação aos cinco textos oriundos do Programa Associado de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências do Movimento - PAPGCM (UFAL-UFRPE), constituintes da Parte 2 do livro, temos o capítulo inaugural intitulado “Programa Associado de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências do Movimento (PAPGCM): panorama da área, estrutura do curso e perspectivas futuras”, de autoria de Filipe Antônio de Barros Sousa, Eduardo Seixas Prado e Gustavo Gomes de Araujo. Nele os autores apresentam um panorama nacional e regional da Área 21 da CAPES, com foco em Alagoas e Pernambuco. Destacam a missão, a visão e os valores do programa, bem como descrevem seus objetivos, o perfil esperado para os egressos do curso, a área de concentração, as linhas de pesquisa, a organização curricular, a infraestrutura disponível, as metas e planos, e, por fim, as perspectivas futuras que possuem.

O capítulo intitulado “Análise descritiva das capacidades funcionais de atletas de futebol entre 16 e 23 anos de Alagoas”, de autoria de Pierre Marcelo de Almeida Góes e Filipe Antônio de Barros Sousa, investiga o desempenho físico de 208 jogadores avaliados entre 2020 e 2024, considerando força, potência aeróbia e anaeróbia, e potência de membros inferiores. Por meio de testes como Yo-Yo Endurance, Wingate, CMJ e força isométrica máxima, a pesquisa busca estabelecer valores normativos adequados à realidade do futebol alagoano, reconhecendo diferenças em relação a clubes de elite. Com caráter observacional e descritivo, o estudo pretende contribuir para o planejamento de treinos, prevenção de

lesões e identificação de talentos, oferecendo base científica para o aprimoramento do futebol regional.

O capítulo intitulado “Respostas Respiratórias, Neuromusculares e Psicofisiológicas mediadas por Diferentes Domínios de Intensidade em Exercício até a Exaustão”, de autoria de Rubens Vasco Marinho e Filipe Antônio de Barros Sousa, analisa as respostas respiratórias, neuromusculares e psicofisiológicas durante exercícios realizados até a exaustão em diferentes intensidades, buscando entender como o corpo regula a ventilação e o desempenho físico. A pesquisa, feita com jovens ativos em cicloergômetro, compara esforços intensos e severos, avaliando gases respiratórios, atividade muscular e percepção de esforço. Com base nesses dados, pretende-se identificar se o controle da ventilação é determinado principalmente por fatores metabólicos ou centrais, oferecendo subsídios para melhorar a prescrição de exercícios e otimizar o rendimento físico.

O capítulo intitulado “Quedas em Pessoas Idosas Alagoanas: Análise da Composição Corporal e Desempenho Funcional como Fatores-Chave”, de autoria de Thais Evelin Marques da Silva e Enaiane Cristina Menezes, analisa como alterações corporais decorrentes do envelhecimento — como perda de massa e força muscular, acúmulo de gordura e declínio funcional — aumentam o risco de quedas em idosos de Alagoas. Com base em dados de 1.079 participantes, majoritariamente mulheres e com média de 70 anos, observou-se que mais de 70% apresentavam alterações na composição corporal e cerca de 30% relataram quedas no último ano. A pesquisa ressalta que condições como sarcopenia, obesidade e obesidade sarcopênica comprometem a funcionalidade, elevando o risco de quedas e seus impactos na qualidade de vida, destacando a importância de estratégias preventivas, como atividade física regular e monitoramento da saúde, para promover um envelhecimento mais seguro e autônomo.

O capítulo intitulado “A Atividade Física, Comportamento Sedentário e Fragilidade Física em Pessoas que vivem com HIV: Bases Teóricas e Resultados Preliminares”, de autoria de Andrezza

Queiroz Amaral, Luiz Rodrigo Augustemak de Lima e Enaiane Cristina Menezes, que analisa a relação entre atividade física, comportamento sedentário e fragilidade física em pessoas que vivem com HIV, destacando que o envelhecimento nessa população ocorre de forma acelerada e está associado a maior risco de comorbidades e declínio funcional. A pesquisa, com 77 participantes acima de 40 anos, identificou alta prevalência de fragilidade (18,7%) e pré-fragilidade (53,1%), especialmente entre mulheres e indivíduos com longo tempo de uso da terapia antirretroviral. Os resultados preliminares indicam que pessoas mais ativas apresentam menor fragilidade, enquanto o sedentarismo é elevado em todos os grupos, reforçando a necessidade de incentivar a prática regular de atividade física para promover um envelhecimento mais saudável entre pessoas que vivem com HIV.

O livro é composto por cinco textos do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial – PROPGEES (UFAL-UNCISAL). O capítulo inaugural da Parte 3 desta obra, intitulado “Programa de Pós-graduação Profissional em Educação Especial: marcos, concepções e contribuições para a formação profissional e a inclusão escolar”, de autoria de Suzane Bezerra Alves, David dos Santos Calheiros, Neiza de Lourdes Frederico Fumes, Alessandra Bonorandi Dounis, Bruno Cleiton Macedo do Carmo, apresenta uma síntese abrangente sobre o Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial (PROPGEES), criado pela parceria entre UNCISAL e UFAL para responder às demandas da inclusão escolar em Alagoas e no Nordeste. O documento descreve seu processo de concepção, fundamentado em uma trajetória coletiva de pesquisas, eventos e ações interinstitucionais, e apoiado por órgãos como CAPES e FAPEAL. Destacam-se seus objetivos de formar profissionais capazes de minimizar barreiras à aprendizagem do público-alvo da Educação Especial, desenvolver tecnologias e práticas pedagógicas inovadoras e impactar diretamente redes de ensino e políticas públicas. O programa se ancora em referenciais como o modelo

social da deficiência, acessibilidade universal e Desenho Universal para a Aprendizagem, articulando teoria, prática aplicada e produção tecnológica. Define um perfil de egresso interdisciplinar, ético e tecnicamente preparado para atuar em contextos escolares e multiprofissionais, e projeta impacto social por meio de formação qualificada, inovação tecnológica, assessoria a políticas públicas e fortalecimento da produção científica regional.

O capítulo intitulado “As Contribuições da Perspectiva Vigotskiana para a Educação Especial-Inclusiva: Reflexões a partir de uma Revisão Sistemática de Literatura”, de autoria de Edjane Vasconcelos da Silva e Nágib José Mendes dos Santos, analisa as contribuições da teoria histórico-cultural de Lev Vygotsky para a Educação Especial na perspectiva inclusiva, destacando como seus conceitos centrais — mediação, linguagem e zona de desenvolvimento proximal (ZDP) — fundamentam práticas pedagógicas que valorizam a interação social e o potencial de aprendizagem de todos os estudantes, inclusive os com deficiência. A pesquisa, de caráter qualitativo e baseada em revisão sistemática de literatura entre 2004 e 2024, evidencia que a abordagem vigotskiana rompe com o modelo médico de deficiência ao propor uma compreensão social e cultural do desenvolvimento humano. Os estudos revisados apontam que a aplicação efetiva dessa teoria requer formação docente crítica, mediações intencionais e políticas públicas que garantam condições adequadas de trabalho e recursos pedagógicos. Embora amplamente reconhecida, a perspectiva vygotskiana ainda enfrenta desafios para se concretizar nas escolas brasileiras, devido a barreiras estruturais e à aplicação superficial de seus conceitos. Conclui-se que uma educação inclusiva, inspirada em Vygotsky, demanda práticas emancipatórias, colaborativas e transformadoras, capazes de reconhecer a diversidade como elemento essencial da aprendizagem e da função social da escola.

O capítulo intitulado “Conhecimento Técnico e Capacitação Docente na Educação Infantil: uma Proposta de Videoaula para Identificação Precoce do TEA no Contexto da Pós-Graduação

Stricto Sensu em Alagoas”, de autoria de Silmara Gabriela da Silva, propõe o desenvolvimento e validação de uma videoaula educativa voltada à capacitação de professores da educação infantil para a identificação precoce dos sinais do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Reconhecendo o papel essencial dos docentes na observação do desenvolvimento infantil, a pesquisa busca suprir lacunas de conhecimento técnico que dificultam o diagnóstico e as intervenções oportunas. Com abordagem descritiva, quantitativa e aplicada, realizada nos Centros Municipais de Educação Infantil de Maceió, o estudo envolve questionários e validação por especialistas para avaliar o impacto da videoaula. A revisão bibliográfica evidenciou a necessidade de formação continuada dos professores e a importância da parceria entre escola e família. Espera-se que o material produzido amplie a qualificação docente, favoreça encaminhamentos adequados e contribua para uma educação mais inclusiva e fundamentada em evidências científicas.

O capítulo intitulado “Linguagem Simples: Estudo sobre seu uso e o Processo de Formação Continuada de Professores da Educação Básica”, de autoria de Suzane Bezerra Alves e Neiza de Lourdes Frederico Fumes, investiga a importância da Linguagem Simples como recurso de acessibilidade comunicacional e ferramenta para a inclusão de estudantes com deficiência ou transtornos de aprendizagem. Fundamentado em autores como Vygotsky e ancorado na perspectiva do materialismo histórico-dialético, o trabalho compreende a linguagem como mediadora do desenvolvimento cognitivo e social. A pesquisa propõe a formação inicial e continuada de professores da educação básica, especialmente os do Atendimento Educacional Especializado (AEE), para o uso de uma linguagem clara e acessível que elimine barreiras à compreensão e promova a participação equitativa dos alunos. Adotando uma abordagem qualitativa, com entrevistas semiestruturadas, busca compreender práticas e desafios docentes no uso da Linguagem Simples e culmina na elaboração do “Guia de Linguagem Simples para a Inclusão Escolar”, destinado a apoiar professores na implementação de práticas pedagógicas inclusivas.

O estudo evidencia a relevância e a escassez de pesquisas sobre o tema na UFAL e destaca a necessidade de aprofundar a discussão sobre acessibilidade textual como elemento essencial para a educação inclusiva e transformadora.

O capítulo intitulado “Desafios formativos para inclusão de estudantes com deficiência de uma escola pública de São Luís do Quitunde-AL: uma perspectiva da interseccionalidade”, de autoria de Enelise Hávilla Ferreira da Silva Souza e Soraya Dayanna Guimarães Santos, analisa os obstáculos enfrentados por profissionais da educação na efetivação da inclusão escolar de estudantes com deficiência, considerando as interações entre deficiência, raça, gênero, classe e território. Fundamentado na teoria da interseccionalidade e em uma abordagem qualitativa de pesquisa-ação colaborativa, o estudo propõe compreender como desigualdades estruturais influenciam as práticas pedagógicas e a formação docente em contextos de vulnerabilidade social. A pesquisa busca promover uma formação crítica e transformadora, fortalecer práticas inclusivas e desenvolver o “Mapa Vivo do PEI”, instrumento pedagógico interativo baseado no Desenho Universal para a Aprendizagem. Ao articular teoria e prática, o trabalho reafirma a inclusão como um direito inegociável e defende a construção de uma escola democrática, plural e sensível às diferenças.

Desejamos boa leitura a todas/os.



# **Parte 1**

Programa de Mestrado Profissional em  
Educação Física em Rede Nacional  
(ProEF)



# **O Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional – Polo Ufal: o que é, características, desafios e planos futuros**

**Silvan Menezes dos Santos**

## **INTRODUÇÃO**

O primeiro programa de pós-graduação (PPG) em Educação Física do Brasil, em nível de mestrado, surge em 1977, na Universidade de São Paulo (USP). Por sua vez, os primeiros PPGs do Nordeste foram criados em 2012, sendo o da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e o associado da Universidade de Pernambuco com a Universidade Federal da Paraíba (UPE/UFPB) os pioneiros regionais. Ou seja, com 35 anos de delay inicia-se o processo de produção de conhecimento em Educação Física *in loco* na região e internamente na área.

Sánchez Gamboa, Chaves e Taffarel (2007) identificaram que o primeiro trabalho científico (dissertação de mestrado) sobre Educação Física defendido em quatro dos nove estados do Nordeste brasileiro (Pernambuco, Alagoas, Bahia e Sergipe) data de 1982. Contudo, esta produção foi desenvolvida em outra área, assim como no caso de 46% de pesquisadoras/es da área que se titularam daquele ano até 2004 em PPGs da própria região. As produções nordestinas da Educação Física, até aquele momento, aconteceram na Educação, no Serviço Social e na Sociologia. As/Os demais pesquisadoras/es que produziram e se formaram internamente na Educação Física, assim fizeram em outras regiões do país ou no estrangeiro. Foram 145 pesquisas mapeadas de pesquisadoras/es dos referidos estados durante o recorte delimitado no estudo. Destas, 23 (15,86%) eram associadas à Alagoas e somente 6 delas (cerca de 25%) dedicaram-se a investigar problemáticas locais da Educação Física do próprio estado (Sánchez Gamboa; Chaves; Taffarel, 2007).

A situação científica da Educação Física alagoana mostra-se ainda mais alarmante quando Sánchez Gamboa e Gamboa (2019) demonstram, com dados de levantamento de 2012, que apesar de ser o quarto estado nordestino com mais cursos de graduação em Educação Física registrados no Ministério da Educação (MEC), somente ficava a frente do Piauí na região, tanto no número de professoras/es-pesquisadoras/es, como no número de pesquisas desenvolvidas na área. Dos 691 docentes autoras/es e das 633 pesquisas mapeadas, Alagoas continha o mesmo número 36 para ambos os indicadores (Sánchez Gamboa; Gamboa, 2019).

Os dados explicitam a histórica defasagem científica sofrida pela Educação Física alagoana. Ainda que referentes a décadas anteriores, é possível afirmar que tal cenário se perpetuou em nosso contexto ao colocarmos em tela as dinâmicas de formação e produção científica da própria Educação Física da Universidade Federal de Alagoas (Ufal) na última década. Docentes realizaram seus doutoramentos em universidades paulistas ou portuguesas e, mais uma vez, em campos correlatos, como Medicina e Serviço Social. Ademais, aquelas/es que passaram a orientar mestrados e doutorados em PPGs do estado neste mesmo período, abriram vagas em outras áreas, tais como Educação, Nutrição e Ciências da Saúde. Este contexto demonstra, portanto, a dificuldade política de a Educação Física se desenvolver cientificamente até a chegada do primeiro programa de pós-graduação *stricto sensu* do estado na área, o Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (ProEF), Polo Ufal, em 2023.

Além da reparação histórica para com a inanição científica da Educação Física em Alagoas, a chegada do ProEF/Ufal tem o potencial de retomar a tendência aos estudos sobre a escola e a formação de professoras/es no campo, tanto na região nordeste, como no estado. Até 2004 estas temáticas correspondiam a 20% e 19% das investigações da região na área, respectivamente (Sánchez Gamboa; Chaves; Taffarel, 2007). Posteriormente, em 2012, estes mesmos temas reuniram apenas 10,14% (escola) e 5% (formação) dos estudos mapeados (Sánchez Gamboa; Gamboa, 2019).

Do ano de 2021 a 2022, conforme base de dados do Observatório da Pós-graduação da Capes, constam três docentes da Educação Física em Alagoas atuando em PPGs como professores permanentes, estando na grande área das Ciências da Saúde. É importante destacar, no entanto, que é amplamente reconhecida a atuação de outras docentes da EF no Programa de Pós-graduação em Educação da Ufal, por exemplo, porém que não são contabilizados na plataforma da Capes.

De acordo com dados do Diretório dos Grupos de Pesquisa do Brasil da Plataforma Lattes, no ano 2000 não havia nenhum grupo registrado na área de Educação Física em Alagoas. Em 2023 constaram nove registros, contendo 37 linhas de pesquisa, com 88 pesquisadoras/es associadas/os e com 51 destas/es sendo doutoras/es. São 17 com mestrado. Do total, aproximadamente 70% são do sexo masculino. Estes grupos, por sua vez, apresentam forte aproximação com setores de aplicação e com assuntos relacionados à atividade física, saúde, desempenho, mas também, paralelamente, à educação. Na série histórica de 2000 a 2023, o número de estudantes de todos os níveis educacionais (da graduação ao doutorado) vinculadas/os a estes grupos saiu de 24 para 124.

Do ponto de vista social e educacional o contexto alagoano apresenta uma complexidade ímpar para a atuação profissional na educação formal e, ainda mais, para o desenvolvimento de pesquisa associada a esta docência. Segundo dados de 2021 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Alagoas possui o penúltimo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) entre os 27 estados brasileiros. No ano de 2023 apresentou o antepenúltimo rendimento nominal mensal domiciliar per capita do país no valor de R\$ 1.100,00 (mil e cem reais).

Entre os anos de 2008 e 2021 o número de matrículas no Ensino Fundamental da rede pública teve uma redução de aproximadamente 40% (700 mil a 450 mil). De 2014 a 2023, segundo dados do Censo Escolar, o número de escolas municipais reduziu de 2.375 para 2.024 e as estaduais de 316 para 310. Nesta última década o percentual de docentes concursadas/os efetivas/os em

toda a rede pública passou por uma decadência de 67,8% para 47,6%. Isso é resultado do crescimento da preferência política por contratos temporários, que passaram de 31,9% para 50,8%.

Apesar do cenário de desmonte da educação pública, contraditoriamente as taxas de abandono em todas as etapas de ensino reduziram neste mesmo recorte temporal, saindo de 7,3% a 2,7% na média total. Segundo dados do Observatório do Plano Nacional de Educação<sup>2</sup>, a porcentagem de estudantes com aprendizagem adequada em Alagoas avançou de 14,3% em 2011 para 41,4% em 2019, ultrapassando a média da região nordeste (39,1%), mas ainda abaixo da nacional (51,5%). Em relação ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb), as notas da educação pública alagoana também apresentaram crescimento entre 2005 e 2023, tendo o ensino fundamental anos iniciais avançado de 2,4 para 5,5, os anos finais de 2,3 para 4,8 e o ensino médio de 2,8 para 3,9.

No caso específico da Educação Física escolar alagoana algumas distorções e precarizações também são alarmantes. Em 2023 constatou-se que há cerca de 33% de docentes que lecionam no componente curricular obrigatório sem formação na própria área. Apesar do avanço na última década, pois em 2014 este índice era de 52%, vemos que atualmente um terço das crianças e adolescentes alagoanas ainda não estão acessando ou acessam precariamente o direito à EF. Em relação à presença das quadras de esportes nas escolas alagoanas no momento apenas 21,9% delas possuem este equipamento imprescindível para as aulas de EF escolar. Indicador muito elevado por conta da rede federal, que possui 64,7%, estando acima da rede estadual com 44,8% e da rede municipal com 18%. Neste aspecto o avanço mostra-se letárgico, pois em 2014 a média total da rede pública do estado era de 10,6%.

Diante dos desafios na formação e na atuação profissional em Educação Física, não sendo diferente para a produção de conhecimento científico em nível de pós-graduação, abrir o polo da Ufal na rede nacional do ProEF tornou-se um marco para a área em Alagoas. Em especial, esta conquista tem se configurado como a

oportunidade de docentes das redes públicas estaduais e municipais da região buscarem e acessarem o direito à formação continuada de qualidade que tanto lhes é negada, bem como de constituírem e formalizarem as suas identidades como professores/as-pesquisadores/as que investigam, analisam, compreendem, registram, problematizam e produzem recursos para o enfrentamento dos desafios cotidianos da própria prática.

Na sequência do texto apresento o ProEF e sua estrutura nacional, características dos três primeiros anos do seu funcionamento em Alagoas, os desafios enfrentados e percebidos nesse período, bem como os planos para o futuro do seu funcionamento no estado.

## **O QUE É O PROEF?**

O ProEF é um curso presencial, ofertado nacionalmente em modelo híbrido, com aulas e atividades assíncronas no ambiente virtual de aprendizagem (Ava) da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp), bem como com encontros presenciais nos respectivos polos onde possui turmas regulares. É uma rede composta por 27 instituições associadas (no ano de 2025) das cinco regiões do país, contendo universidades públicas estaduais, federais e institutos federais de educação básica, científica e tecnológica, todas sob a coordenação nacional da Unesp. São mais de 200 docentes doutoras/es credenciados como orientadoras/es, cerca de 1000 estudantes matriculadas/os e até o início de 2025 eram mais de 200 egressas/os diplomadas/os mestres em Educação Física.

O programa iniciou os seus trabalhos em 2018 e é parte do Programa de Mestrados Profissionais para Professores da Educação Básica (ProEB), da CAPES. Como objetivo geral visa “qualificar professores efetivos na Educação Física, em exercício docente na Carreira do Magistério da Educação Básica, na rede pública de ensino, diplomados em cursos de Licenciatura em Educação Física, em conformidade com a política do Ministério da

Educação” (Albuquerque et al., 2023, p. 16). Portanto, tem como público-alvo professoras/es da carreira do magistério da Educação Básica, em exercício na docência na Educação Física, nas redes públicas de ensino, diplomadas/os em curso de Licenciatura em Educação Física. Entre os objetivos específicos, estão estabelecidas as ideias de:

- I. formar professores qualificados para o exercício da prática profissional que atenda às demandas sociais e profissionais;
- II. qualificar professores para que possam compartilhar conhecimentos com a sociedade, atendendo as demandas específicas da escola, com vistas ao desenvolvimento local, regional e nacional;
- III. reafirmar o compromisso permanente com a qualidade do ensino-aprendizagem na área de Educação Física Escolar;
- IV. favorecer o desenvolvimento de uma postura crítica acerca do trabalho nas aulas de Educação Física nos níveis de ensino da Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e suas modalidades;
- V. promover a valorização profissional do professor de Educação Física, por meio do aprofundamento de sua formação (PROEF, 2022, p. 16).

O referido programa está na área de concentração em Educação Física Escolar e se organiza em duas linhas de pesquisa: 1 – Formação, intervenção e profissionalidade docente; e 2 – Abordagens Metodológicas e processo de ensino e aprendizagem. Os títulos e ementas sinalizam os caminhos formativos e científicos para onde o curso procura direcionar suas ações, conforme figura 1.

Figura 1: Matriz Curricular do ProEF em 2025

<p><b>Área de Concentração: Educação Física Escolar</b></p> <p>Propicia o planejamento, implementação e avaliação de estratégias para o enfrentamento dos problemas do contexto da atuação profissional nas aulas de Educação Física escolar. Aborda o conjunto de objetivos, conteúdos e avaliação dos projetos curriculares para a Educação Física Escolar nas diversas etapas da Educação Básica. Discute a Educação Física com o componente curricular obrigatório. Analisa as diferentes manifestações da cultura corporal com o conteúdo da Educação Física escolar, bem como os procedimentos metodológicos para o ensino nos diferentes grupos de escolares.</p>	
<p><b>Linha de pesquisa 1 – Formação, intervenção e profissionalidade docente</b></p> <p>Compreende os estudos relacionados à formação continuada e a profissionalidade docente no contexto da Educação Física escolar, considerada com o disciplina da área de Linguagens, nas diversas etapas da Educação Básica. Além disso, abrange pesquisas sobre as possibilidades e limites que envolvem as fases de planejamento, implementação e avaliação de propostas de formação continuada e colaborativa entre os docentes da disciplina e com outros dos diversos componentes curriculares da Educação Básica.</p>	<p><b>Linha de pesquisa 2 – Abordagens Metodológicas e processos de ensino e aprendizagem</b></p> <p>Envolve estudos sobre as abordagens metodológicas e suas potencialidades para o ensino e aprendizagem da Educação Física escolar, componente curricular da área de Linguagens da Educação Básica. Envolve pesquisas sobre planejamento, implementação e avaliação de propostas curriculares, materiais didáticos, intervenções pedagógicas inovadoras e instrumentos de avaliação na disciplina, relacionadas às práticas corporais e tem as transversais a elas relacionados.</p>

Fonte: Projeto Político-Pedagógico do ProEF – 2023-2025

O curso está estruturado em um currículo que prevê 420 horas para a sua integralização. Elas devem ser cumpridas majoritariamente em oito disciplinas obrigatórias e eletivas. Do total da carga horária de todas elas, 40% devem ser cumpridos em encontros presenciais nos respectivos polos onde as/os mestrandas/os se matriculam. Além delas, devem ser realizadas 150 horas de atividades complementares, a serem validadas com certificados de participação ou organização de congressos, cursos, eventos etc. São componentes obrigatórios também o Exame de Proficiência em Língua Estrangeira, o Exame de Qualificação, e a Defesa de Dissertação de Mestrado e do Recurso Educacional a ser fundamentado cientificamente, podendo ser um material didático, uma proposta curricular, um plano de intervenção pedagógica, entre outros formatos.

O ingresso ocorre no curso ocorre por meio de processo seletivo nacional unificado, organizado e realizado anualmente pela Vunesp. O edital normalmente é publicado em outubro. A etapa única acontecia em formato de prova online até 2024 e, a partir de 2025 passa a ser presencial, sempre em novembro, aplicada nos respectivos polos para onde a/o candidata/o se inscreveu. Após os prazos para recursos e publicação do resultado preliminar, cada polo realiza os procedimentos relacionados às políticas de ações afirmativas de acordo com o regimento da Instituição de Ensino Superior (IES) das quais fazem parte. Finaliza, sob responsabilidade da IES associada, com a publicação, convocação e matrícula das/dos aprovadas/os em ampla concorrência e nas vagas reservadas. O início das aulas geralmente é programado para março do ano seguinte.

O tempo para integralização do curso é de 24 meses. Após este prazo e o cumprimento de todos os componentes curriculares obrigatórios, espera-se que o professor-pesquisador egresso seja:

[...] um sujeito histórico com capacidade para hierarquizar, para graduar e dosar sucessivamente o conhecimento da Educação Física, via seu planejamento, processo de ensino-aprendizagem e avaliação escolar. Para tanto, o professor-pesquisador necessita compreender que na Educação Física o estudante da educação básica, mediante o saber escolar, produz conceitos científicos numa unidade de pensamento-palavra-gesto-movimento, a qual é somente alcançada com a práxis (prática pensada e sistematizada) (Albuquerque et al., 2023, p. 13).

A partir destas premissas, portanto, a Rede Nacional do ProEF tem se expandido paulatinamente por meio de editais de adesão de novas IES interessadas e com grupos docentes aderentes à proposta do programa. Foi assim que o Polo Ufal se integrou a este coletivo em 2023.

## CARACTERÍSTICAS DO POLO UFAL NO PROEF

A criação do Polo Ufal no ProEF se concretizou a partir do edital de adesão de 2021, mas não sem intensos e profundos debates sobre critérios para a definição do corpo docente que o constituiria inicialmente na submissão da proposta. Em especial, os entraves se manifestaram em relação ao perfil dos docentes e suas respectivas produções acadêmicas que seriam aderentes à proposta do programa. O que é aderência à área da Educação Física escolar? Esta é a pergunta geradora dos imbróglis da gênese do curso no contexto alagoano.

Ainda que esta questão problema não seja exclusiva da Educação Física da Ufal, decidir se produções científicas vinculadas a parâmetros epistemológicos da subárea biodinâmica deveriam ou não ser considerados para o estabelecimento do corpo docente do polo foi o grande cerne da problemática que quase inviabilizou o envio da proposição de interesse do grupo. Por um lado, tínhamos a defesa da pertinência da vinculação apenas de docentes atuantes e produtivos nas subáreas sociocultural e pedagógica da EF com o ProEF. Por outro, a incompreensão persistente de que todo e qualquer perfil de docente pesquisador produtivo na área da EF deveria e poderia compor o coletivo que se apresentaria como interessado na vinculação à rede nacional do programa.

Passados os desentendimentos e tratativas iniciais para constituição e fechamento da proposta a ser submetida, foi realizada a inscrição com quatro docentes indicadas/os como potenciais componentes do quadro permanente do polo. Foram elas a Professora Doutora Neiza Fumes, coordenadora da proposta; a Professora Doutora Leonéa Santiago; a Professora Doutora Soraya Santos; e o Professor Doutor Silvan Santos, como vice-coordenador. No primeiro resultado da avaliação do edital de adesão não fomos contemplados para participar da rede, ficando como suplentes. Contudo, no final do ano de 2022, visando ampliar ainda mais o número de IES associadas, a coordenação nacional do

programa nos convocou e, assim, passamos a compor este coletivo a partir de 2023.

Inicialmente nos foram destinadas 10 vagas para o primeiro processo seletivo do qual participamos. Ele ocorreu ainda em 2022, porém com início previsto das aulas para março do ano seguinte. São oito trabalhos de dissertação dessa turma inaugural do ProEF – Ufal, defendidos em 2025, que compõem esta coletânea.

Após um primeiro ano de consolidação das atividades do ProEF no nosso IEFE – Ufal, nos foi demandada a necessidade de uma primeira ampliação de vagas de 10 para 12 no edital de seleção da turma de 2024. Por conta disso, abrimos edital de credenciamento de docentes permanentes para colaborar conosco na orientação das/dos novas/os mestrandas/os que ingressariam no ano seguinte. Foi assim que recebemos e aprovamos a inscrição interessada da Professora Doutora Chrystiane Vasconcelos e da Professora Doutora Viviane Sarmento. Paralelamente a este processo, submetemos também a edital da Ufal o interesse em termos conosco um docente visitante. Desse modo, após processo seletivo, aprovamos a contratação temporária e o credenciamento da Professora Doutora Miráira Manfroi. Passamos, então, a compor um grupo com sete docentes vinculadas/os ao Polo Ufal.

Após essa expansão a partir do segundo ano do curso na Ufal, temos tentado estabilizar esse corpo docente neste terceiro ano de nosso funcionamento. Neste ínterim, ingressaram outras duas novas turmas, uma em 2024 e outra em 2025, ambas com 12 mestrandas/os cada. Até aqui recebemos no ProEF/Ufal, portanto, 34 docentes efetivos/as de educação básica que atuam na Educação Física escolar para a formação em nível de mestrado.

As/os professoras/es-pesquisadoras/es formados e em formação pelo ProEF-Ufal são advindos de 21 cidades (seja de moradia ou em atuação), em cinco estados diferentes. São elas: Maceió-AL, Rio Largo-AL, Satuba-AL, São Miguel dos Campos-AL, Arapiraca-AL, Cajueiro-AL, Palmeira dos Índios-AL, União dos Palmares-AL, Olha D'água das Flores-AL, Piranhas-AL, Igreja Nova-AL Santana do Ipanema-AL, Atalaia-AL, Paulo Afonso-BA,

Aracaju-SE, São José-PE, Lajedo-PE, Angelim-PE, Petrolândia-PE, Recife-PE e Patos-PB. Observamos, portanto, o extenso alcance territorial do polo alagoano do mestrado profissional em EF. A maior distância do município de origem da/do docente para o local das atividades presenciais na Ufal é de 470 km, como no caso da cidade paraibana, com um tempo previsto de 7 horas de viagem de carro de lá até Maceió.

Os longos e diferentes percursos percorridos pelas/os nossas/os estudantes permitiram que, no conjunto das três turmas, tenhamos conseguido sete bolsas de estudos da Capes, visto que a distância de moradia da/do mestrand(a) em relação ao polo onde ocorrem as aulas é o critério principal da distribuição delas na rede nacional do programa. As viagens exaustivas das cidades de origem para a participação nas atividades presenciais do nosso polo também produziram uma necessidade de nos adaptarmos a uma demanda das/dos estudantes para tornarmos mais espaçados os intervalos entre um encontro e outro. O que inicialmente fazíamos com uma periodicidade quinzenal, sempre às sextas-feiras e sábados para acolher e respeitar o trabalho diário delas/es, passamos a realizá-los mensalmente, das 15 às 21 horas da sexta e das 8 às 14 horas do sábado.

Uma característica que temos considerado problemática do nosso polo é a predominância dos homens na constituição das três primeiras turmas. No total foram sete mulheres aprovadas até agora, ou seja, apenas 20,58% das vagas foram ocupadas por professoras de EF da educação básica. Este é um dado preocupante para nós, pois revela a desigualdade de gênero nas condições para realização das provas e acesso ao curso, visto que de acordo com o Censo Escolar as mulheres constituem 76,1% do volume total de docentes das redes públicas de Alagoas.

Também compõem o corpo discente sete pessoas pretas/pardas que acessaram o curso pelas vagas reservadas de acordo com as políticas afirmativas da universidade. No entanto, temos mais pessoas que assim se identificam e ingressaram pela ampla concorrência. Juntamente a elas, temos um estudante com

deficiência visual que ingressou no ProEF-Ufal pelas cotas de reserva a este grupo social.

Até o momento de finalização deste livro, nove mestrandos/as concluíram a integralização do curso e defenderam suas dissertações e produtos educacionais. São estudos e proposições que versam sobre o entendimento das representações sociais construídas acerca da EF escolar por estudantes de ensino médio na Paraíba, sobre a não participação de meninas em aulas práticas de EF escolar em São Miguel dos Campos – AL e em Paulo Afonso – BA, sobre o estudo do itinerário formativo “projetos de vida” relacionados às profissões de trabalhadores dos Jogos Olímpicos, sobre o ensino de jogos e brincadeiras em turmas com estudantes indígenas de Petrolândia – PE, sobre o ensino do esporte com a metodologia “sport education” no Programa Alagoano de Escola de Tempo Integral (Palei), sobre o ensino do xadrez por meio da sala de aula invertida no agreste pernambucano, bem como sobre a investigação e experimentação de contributos da EF escolar e das práticas corporais de aventura para estudar e refletir o fenômeno do tempo de tela.

A diversidade e amplitude temática das produções do ProEF-Ufal são decorrentes, sobretudo, das características e campos de atuação de cada docente que compõe o nosso coletivo credenciado. A Profa. Neiza Fumes, atualmente vinculada como colaboradora do programa, atua com os temas da inclusão escolar e da formação docente para esta finalidade. A Profa. Leonéa Santiago tem se dedicado aos estudos e orientações relacionadas às escolas de tempo integral, bem como à atuação da EF escolar no Ensino Médio. Por sua vez, a Profa. Soraya Santos trabalha com as temáticas da diversidade, da inclusão, da interseccionalidade e da didática em contextos de formação e atuação em EF escolar. A Profa. Viviane Sarmiento se dedica às pesquisas sobre as interseccionalidades, as questões de gênero e as lutas feministas. A Profa. Chrystiane Vasconcelos atua nas áreas de comunicação em saúde em contextos da EF escolar, bem como na formação de professoras/es para atuação com crianças com Transtorno do

Espectro Autista. A Profa. Miraíra Manfroi desenvolve pesquisas sobre o brincar, o jogar e a cultura popular em diálogo com a EF escolar em seus diversos contextos. Por fim, eu trabalho com o universo das mídias, das tecnologias e da cultura digital na interface com a EF escolar.

As características aqui apresentadas retratam o momento atual do ProEF-Ufal. No entanto, entendemos que a maioria delas certamente não são estanques e passarão por mudanças com o decorrer do tempo. Compreendemos que isso ocorrerá, inclusive, por se tratar de um curso fundado nas ciências sociais e humanas, com foco na formação e qualificação de pessoas para atuação em contextos educativos. Portanto, a dinamicidade do tempo e da vida norteará a configuração dos nossos fazeres e modos de estar nas próximas fases do desenvolvimento deste trabalho no programa. Tal caracterização, aliás, não ocorre sem desafios enfrentados e percebidos por nós. Na sequência do texto, então, apresento alguns elementos desafiadores do nosso trabalho cotidiano no ProEF-Ufal.

## **DESAFIOS DO PROEF-UFAL**

O ProEF-Ufal é um polo jovem, de apenas dois anos e meio de funcionamento, dentro de um programa de pós-graduação profissional, *stricto sensu*, também de pouco tempo de existência, em busca de consolidação e ampliação. A rede nacional do ProEF passou apenas por um processo avaliativo da Capes, em 2021, referente ao ciclo do biênio de início (2018-2020). Agora em 2025 receberá o primeiro parecer de avaliação quadrienal completa. Portanto, é um momento social e histórico do curso ainda de muito aprendizado sobre como conduzi-lo com qualidade, de muitos ajustes necessários e, inevitavelmente, de muitos desafios enfrentados cotidianamente.

Em reuniões periódicas de coordenadores de polos do ProEF temos percebido desafios e problemáticas comuns a todos, bem como questões específicas de cada contexto. No nosso caso do ProEF-Ufal, após a conclusão da primeira turma agora em 2025,

estamos fazendo a avaliação da realização de um ciclo completo de formação de mestres em Educação Física na nossa realidade. Assim, temos destacado aspectos desafiantes que são referentes a dinâmicas internas do próprio programa e outros relacionados a elementos externos a ele.

Internamente, é unanimidade entre as/os mestrandas/os a menção ao volume de atividades semanais dispostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem da Unesp para cumprimento da carga horária assíncrona das disciplinas do curso. As leituras indicadas e o quantitativo delas, sejam obrigatórias ou complementares, não são questionadas pelos discentes. No entanto, o fato de terem semanas com duas ou até três tarefas associadas elas, tem sido um desafio recorrentemente trazido pelas turmas, pois relatam ocorrer um processo de desgaste grande para cumpri-las dentro dos prazos estabelecidos, visto que se misturam com a rotina de trabalho nas escolas. Além disso, percebemos a ocorrência de um processo de automatização na execução delas, de certo modo tarefeiro, perdendo-se o caráter de formação crítica e reflexiva preconizada pelo projeto do curso. Este desafio, por exemplo, aparenta não ser exclusivo do nosso contexto na Ufal.

Dois desafios internos do ProEF-Ufal são relacionados ao exame de proficiência em língua estrangeira e à apreciação dos projetos de pesquisa no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos da universidade. A Ufal não tem oferecido a possibilidade de realização das provas de proficiência desde que abrimos o programa aqui. Desse modo, as/os estudantes do nosso polo têm se submetido à exames de outras instituições federais de ensino superior, em formato on-line, tais como o da Universidade Federal de Santa Catarina, o da Universidade Federal de Sergipe e o do Instituto Federal do Rio Grande do Norte.

No caso do CEP, o desafiador tem sido o tempo para exararem os pareceres avaliativos. Temos casos de demorarem de três a quatro meses para emissão da primeira avaliação. Isso tem suprimido o tempo de realização das experimentações pedagógicas e formativas de investigação, tipicamente características das

pesquisas do ProEF, prejudicando a qualidade delas. Como forma de enfrentamento a isto, temos nos antecipado cada vez mais para a submissão dos projetos, mas isso também nos induz ao desenvolvimento e elaboração aligeirada de propostas de pesquisas, o que também as prejudica qualitativamente.

Outros desafios do ProEF-Ufal são relacionados às condições de organização logística da oferta do curso para melhor aproveitamento qualitativo de docentes e discentes, bem como em relação ao suporte estudantil oferecido pela universidade. Por recebermos mestrandas/os de diferentes cidades e estados da região circunvizinha a Maceió e por serem professoras/es-pesquisadoras/es comumente com elevada carga horária de trabalho nas redes estaduais e municipais, organizamos os encontros presenciais das disciplinas para ocorrerem nas sextas-feiras das 14 às 20 horas e nos sábados das 8 às 14 horas, com a periodicidade de uma vez ao mês sempre que possível. Esse formato e duração, no entanto, tem se manifestado como exaustivo pela concentração de carga horária em apenas dois dias e, sobretudo, por serem nos fins de semanas de muito trabalho docente nas escolas. Além disso, tais encontros e as atividades avaliativas decorrentes deles sobrepõem-se às demandas das tarefas do AVA/Unesp, que não pausam ou não são dispensadas nos períodos de aulas presenciais.

Em relação à assistência estudantil para as/os professoras/es-pesquisadoras/es avaliamos que duas questões pontuais se configuram como desafios para o melhor funcionamento do ProEF-Ufal. Uma delas é sobre o não funcionamento do Restaurante Universitário aos sábados, dia da semana em que ocorrem os encontros presenciais do curso, exigindo a busca das/dos discentes por alimentação comercial no entorno da universidade, o qual por sua vez não possui uma diversidade de oferta desse serviço.

O outro desafio estudantil identificado por nós é referente às bolsas de estudos. Visto que o número delas, advindas da Capes para a rede nacional do ProEF, tem sido delimitado a 30% do volume total de matrículas nas turmas, nos condicionando a ter somente 20%

das/dos mestrandas/os contempladas/os até aqui, torna-se desafiador ampliarmos o atendimento desse apoio financeiro para a permanência e melhor desenvolvimento dos projetos de pesquisa. Nem a Ufal, nem a fundação estadual de apoio à pesquisa têm publicado editais de fomento de bolsas para o público dos mestrados profissionais, diferenciando-os dos programas acadêmicos, que têm recebido oportunidades nesse sentido.

Entre os desafios advindos do ambiente externo ao ProEF-Ufal consideramos existir ao menos seis aspectos de diferentes naturezas. Alguns concernentes à configuração sócio-histórica do contexto, especialmente no que diz respeito à educação local, outros associados às condições e ao regime de trabalho docente na região, e, por fim, algumas dinâmicas da política e da cultura escolar que se impõem como obstáculos para o desenvolvimento qualitativo do curso.

Um primeiro e talvez maior desafio extrínseco percebido por nós é a conquista das vagas do nosso polo por docentes atuantes em redes de ensino de estados circunvizinhos, as quais seriam, *a priori*, para melhoria de indicadores educacionais locais do estado de Alagoas. Ainda que tenhamos pleno entendimento de não haver nada de errado ou irregular nisso, e tampouco as/os mestrandas/os terem culpa por isso, temos identificado esta questão como um desafio para o ProEF-Ufal, pois um dos nossos objetivos centrais é qualificar a formação continuada e a produção do conhecimento em Educação Física escolar do contexto alagoano.

Esta primeira questão está associada a outras mapeadas por nós. Uma delas é a dificuldade do nosso polo em ampliar o número de vagas disponíveis para cada turma, que atualmente são 12 a três anos seguidos. Temos percebido baixo interesse e disponibilidade de docentes com perfil para credenciamento ao ProEF em Alagoas, bem como baixo volume existente com características, currículos e trajetórias passíveis de se vincularem ao programa no local. Isso, por sua vez, inviabiliza a expansão do número de matrículas no nosso polo a cada ano.

A falta de interessadas/os em se credenciar ao programa de pós tem forte relação com o acúmulo de carga horária de trabalho gerado aos/as docentes que fazem essa opção. No contexto da Ufal a redução de horas de sala de aula no ensino da graduação para aquelas/es credenciados nos PPGs tem sido tema de profundos e calorosos debates nas unidades acadêmicas, produzindo verdadeiras celeumas internas no corpo docente.

Do ponto de vista das/dos discentes e potenciais mestrandas/os do ProEF-Ufal a dificuldade no acesso e permanência no curso de mestrado manifesta-se devido, especialmente, à impossibilidade ou obstacularização para a redução de carga horária de sala de aula na ocasião da realização da formação continuada de qualquer natureza, inclusive de mestrado e doutorado, na rede estadual de Alagoas e em praticamente todas as dos seus municípios. Além disso, as/os mestrandas/os sofrem para conseguirem liberação sem registro de falta, junto às gestões escolares, nas situações dos encontros presenciais programados pelo curso de mestrado, mesmo mediante apresentação da declaração de presença em aula assinada pelo/a professor/a responsável da disciplina. Ademais, os dados do Censo Escolar demonstram que o regime de contratação temporária se tornou predominante nas redes públicas de ensino do estado de Alagoas, assim como a média nacional, alcançando 54,7% das/dos docentes atuantes neste contexto no ano de 2024. Em 2014 esse grupo correspondia a 31,9% das contratações. Observamos, portanto, a crescente precarização do regime de trabalho docente em nossa localidade, inviabilizando, assim, que tais profissionais se qualifiquem em nível de mestrado junto ao nosso programa. Este problema, inclusive, se potencializa ainda mais no caso das professoras mulheres. Como dito anteriormente, até agora elas constituíram apenas 20% do nosso corpo discente. Dado este que reforça a desigualdade de gênero existente no nosso contexto sociocultural e profissional.

Antes de encerrar este tópico, importa-nos dizer que em meio a tantos desafios e obstáculos percebidos, o polo ProEF-Ufal tem se

mostrado muito fortalecido, sobretudo, na infraestrutura física disponível para o desenvolvimento do trabalho formativo e nos recursos humanos disponíveis até aqui para tal. Ele é composto majoritariamente por docentes mulheres dispostas a colaborar e unidas em prol das atividades do curso. Recentemente também conquistamos um assistente em administração lotado pela Ufal na secretaria do curso para a gestão interna do programa. Isso nos permite, por conseguinte, prospectar planos para a manutenção e desenvolvimento dele nos próximos anos. Os apresento na sequência do texto.

## **PLANOS FUTUROS PARA O PROEF EM ALAGOAS**

Certamente o primeiro e principal plano futuro para o ProEF-Ufal é a manutenção do programa ativo pelas próximas décadas e, conseqüentemente, a consolidação dele como espaço e tempo indispensável e fundamental para a formação continuada de docentes de Educação Física escolar em Alagoas. Nesse sentido, pretendemos ampliar o alcance do curso no estado e capilarizá-lo por todos os 102 municípios, com a expectativa de contemplar ao menos um docente atuante em cada um deles no prazo de 10 anos.

A partir da capilarização da cobertura no estado, acreditamos na ideia de contribuir para a valorização da carreira docente nas redes públicas estadual e municipais de Alagoas, sobretudo no que diz respeito às especificidades da atuação em Educação Física escolar. Por exemplo, mobilizar os egressos do curso e as/os mestradas/os ativos para a estruturação de coordenadorias de Educação Física dentro das gerências especiais de educação estaduais, de modo a organizar, propor e executar dinâmicas de gestão da infraestrutura e dos materiais necessários para o ensino-aprendizagem de maior qualidade na execução dos processos pedagógicos da nossa área.

Além disso, temos conversado com as turmas ativas no ProEF-Ufal e pretendemos, juntamente com os demais mestrados profissionais da educação básica existentes na Ufal, por meio de uma

articulação interinstitucional entre universidade e governo do estado, propor a criação e implementação de regulamentações para a garantia dos direitos a formação continuada das/dos docentes das redes públicas de ensino de Alagoas. Por exemplo, estabelecer em lei a possibilidade e os procedimentos necessários para a/o docente desfrutar de afastamento total ou parcial, ambos remunerados, para cursar o mestrado profissional com mais tempo dedicado e, assim, melhor qualidade, de modo que depois ele/ela possa retornar com as contribuições para impactar na respectiva rede de ensino.

A partir de casos de sucesso implementados em redes municipais de outros estados em colaboração com outros polos do ProEF, temos dialogado sobre a perspectiva de propor a criação de editais específicos de fomento de bolsas de estudos para o ProEF-Ufal e demais programas de pós-graduação profissionais do estado de Alagoas. O intuito é vincular tal investimento ao retorno gerado pelos recursos humanos formados no curso em curto, médio e longo prazo.

Uma das principais formas que o ProEF tem de retornar para as redes o investimento nos afastamentos remunerados e em bolsas de fomento são os recursos educacionais produzidos a partir das pesquisas. Eles possuem elevado potencial de serem convertidos em tecnologias sociais a serviço da educação e da sociedade alagoana. Planejamos, por conseguinte, disponibilizar tal acervo de produções não somente no repositório institucional da Ufal, mas buscar maneiras de aproximá-lo ainda mais dos sistemas municipais e estadual de educação, se possível institucionalizando-os nos currículos, de modo a promover a renovação permanente da Educação Física escolar do estado. Assim, prospectamos ampliar o alcance do impacto do curso para todas e todos que acessarem tais documentos e ideias.

Desejamos com este texto e com as produções do ProEF disponibilizadas neste livro, garantir o registro histórico das primeiras ideias de pesquisa e de recursos educacionais nascidos, gestados e desenvolvidos neste programa no contexto da Ufal. Esperamos, futuramente, observarmos os capítulos desta obra

advindos das dissertações defendidas pela primeira turma em 2025, tornarem-se referência e inspiração para as gerações de professoras/es-pesquisadoras/es alagoanas que estão por vir.

Vida longa ao ProEF-Ufal!

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Denise Ivana de Paula et al. **Projeto político-pedagógico**: Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional – ProEF. São Paulo, 2023.

GAMBOA, Silvio Sánchez; CHAVES, Márcia; TAFFAREL, Celi. A pesquisa em Educação Física no nordeste brasileiro (Alagoas, Bahia, Pernambuco e Sergipe), 1982-2004: balanço e perspectivas. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 29, n. 1, p. 89–106, 2007.

SÁNCHEZ GAMBOA, Silvio; GAMBOA, Márcia Chaves. Produção do conhecimento em Educação Física no nordeste brasileiro: o impacto dos sistemas de pós-graduação nacionais e estrangeiros. **Campo Abierto**, v. 38, n. 2, p. 213–228, 2019.

# **(Não) participação nas aulas de Educação Física no Ensino Médio em São Miguel dos Campos/AL: uma análise a partir dos marcadores sociais da diferença**

**Thais de Vasconcelos Bispo  
Soraya Dayanna Guimarães Santos**

## **INTRODUÇÃO**

A evasão escolar é um problema constante que preocupa a todos nas diversas esferas da educação. Além da evasão escolar de forma generalizada, os professores de Educação Física (EF) enfrentam também o fenômeno da não participação dos estudantes nas aulas práticas da disciplina:

Esta não participação é vista de três maneiras: a primeira se caracteriza pelo(a) estudante não participar desde o início da aula e a segunda é aquela em que os(a)s estudantes começam participando e em um determinado momento deixa a aula ou vice-versa e por último entram e saem da aula por diversas vezes (Godoi, 2020, p. 27).

Logo no início da minha vida como professora percebi que o movimento de não participação nas aulas de EF era algo comum entre os estudantes, e a partir daí comecei a fazer algumas suposições do porquê aqueles jovens não queriam participar das aulas: “Seria minha didática ruim? Falta de habilidades dos estudantes? Falta de material e espaço? Não se identificar com os conteúdos propostos da EF?”. Diante das tentativas e falhas de superar tal problema, surgiu a possibilidade de realizar uma investigação mais aprofundada sobre as possíveis razões desse afastamento através do trabalho de dissertação do Mestrado Profissional. Para entender o fenômeno da evasão escolar na etapa do Ensino Médio (EM) é necessário entender quem são os jovens estudantes da escola pública brasileira, que têm diferentes

características sociais e universos próprios, formando uma geração única.

Ao ingressar no EM o jovem traz consigo todo o seu histórico de vivências sociais, escolares e humanas, repleta de elementos próprios das culturas juvenis, o que também serve como instrumento para caracterizar a condição juvenil do nosso estudante brasileiro. Para Dayrell (2007), a condição juvenil está relacionada ao modo de ser e à situação de alguém face a vida e a sociedade e as condições necessárias para que se viva tais situações. Os marcadores sociais da diferença – conjunto de fatores que surgem da estrutura social opressiva que gera diversos tipos de violências – fazem parte das dimensões que compõem e são determinantes para a formação das condições juvenis que estão presentes na vida das juventudes brasileiras

Justificamos a importância desse estudo para ouvir a voz dos estudantes e compreender os diversos marcadores sociais de diferenças, e suas possíveis relações, que contribuem para o afastamento nas aulas de EF, de modo a conhecer as suas histórias, necessidades e vivências. Para isso foi realizada uma pesquisa qualitativa com aplicação de questionários e entrevistas sobre história de vida com os estudantes. O objetivo principal dessa pesquisa é compreender como a condição juvenil dos estudantes do EM, de uma escola regular do Estado de Alagoas, e os marcadores das sociais da diferença e suas interseccionalidades, constituem o processo de (não) participação nas aulas de Educação Física escolar.

## **2. JUVENTUDES E A ESCOLA PÚBLICA ALAGOANA**

A juventude é uma etapa da vida humana que se apresenta, inicialmente, como um recorte temporal, ou seja, mais uma das faixas etárias que o ser humano passa para chegar a sua maturidade. O início e o fim dessa etapa da vida não são predeterminados de forma cronológica, mas sim uma etapa de confusa formação dos sujeitos de acordo com as especificidades de

como cada vida acontece. Para tentar atender a concepção de pluralidade da juventude, surge o conceito da condição juvenil: “Desenvolvido dentro da Sociologia das Juventudes e diz respeito, entre outros aspectos, às representações e imagens estabelecidas socialmente sobre os jovens”. (Silva, 2021, p. 344).

A condição juvenil surge como um ensaio para juntar a faixa etária com as diversas dimensões socioculturais que perpassam a vida dos jovens, daí se reforça a ideia do ser jovem como uma construção social e histórica, indo além da faixa etária e condição biológica. Para Cavalcanti (2018), o conceito de juventude perpassa pelas questões geracionais, e assim como a juventude não pode ser definida somente como um recorte temporal, o pertencimento a uma geração também não deve ser definido somente a partir de referenciais biológicos, é necessário observar as vivências e ocupações históricas-sociais de cada um.

A convivência entre estudantes e professores de diferentes gerações e o modelo escolar utilizado em diversas instituições, gera diversos conflitos no ambiente escolar. Segundo Dayrell (2007), para a escola e os profissionais envolvidos, o problema está na forma como a juventude vive atualmente, para os jovens o problema é que a escola não reflete seus interesses, a exaustiva rotina de estudos diários é cada vez mais vista como uma obrigação somente para alcançar o produto final, um diploma.

Conforme o autor pontuou a população majoritária que chega ao ensino público é formada por jovens pobres, “[...] o jovem que chega às escolas públicas, na sua diversidade, apresenta características, práticas sociais e um universo simbólico próprio que o diferenciam e muito das gerações anteriores [...]” (Dayrell, 2007, p. 3). E em São Miguel dos Campos/AL (local onde essa pesquisa foi desenvolvida) isso não é diferente, os estudantes da rede pública de ensino são provenientes de vários níveis sociais e dos mais diversificados ambientes, desde a zona rural a zona urbana.

A época da pesquisa, na cidade de São Miguel dos Campos existiam três escolas da rede pública estadual de ensino que atendiam a etapa do EM uma delas funcionava em tempo integral

e as demais em tempo parcial. A cidade está localizada na região leste do estado de Alagoas, com uma população estimada de 51.990 habitantes, sendo 52,57% do sexo feminino. Desses 51.990 habitantes, 31.342 se declaram pardos, 13.880 brancos e apenas 6.447 se declaram pretos (Fonte: IBGE/2022).

No ano de 2024, na rede pública de ensino de Alagoas, os estudantes recebiam dois tipos de incentivos financeiros para viabilizar sua permanência na Educação Básica. Um deles era o programa “Cartão Escola 10” viabilizado pelo governo do estado, que tinha como objetivo combater à evasão escolar, contribuir para a permanência e o sucesso dos estudantes na escola, incentivando a matrícula e a frequência escolar. O outro era o programa “Pé de Meia”, viabilizado pelo governo federal, tinha como objetivos: redução das taxas de retenção, abandono e evasão; conclusão escolar; inclusão social pela educação; permanência e estímulo da mobilidade social.

Mesmo com a criação de programas que buscam minimizar a pobreza dos estudantes, ainda é muito comum em São Miguel dos Campos, que os jovens deixem de estudar, ou comprometam sua carga horária de estudos para trabalharem.

### **3. EDUCAÇÃO FÍSICA E MARCADORES SOCIAIS DA DIFERENÇA**

Os marcadores sociais da diferença podem ser identificados como o conjunto de fatores que surgem da estrutura social opressiva que gera diversos tipos de violências relacionadas principalmente ao gênero, raça e classe social e se impactam diretamente na formação e na vivência dos indivíduos na sociedade.

Os “marcadores” sociais da diferença são como “rótulos” que são postos nas pessoas, dispondo-as em “categorias” geradoras de estereótipos. Essas “classificações” sociais criam hierarquias e

legitimam desigualdades, determinando o modo como enxergamos “os outros” e nos “diferenciamos” deles no mundo (Silva, 2020, p. 2).

As formas como os marcadores se relacionam entre si é conhecida como interseccionalidade, esse termo tenta conceituar a forma como os diversos marcadores coexistem e se inter-relacionam mutuamente na vida de cada indivíduo.

A interseccionalidade considera que as categorias de raça, classe, gênero, orientação sexual, nacionalidade, capacidade, etnia e faixa etária – entre outras – são inter-relacionadas e moldam-se mutuamente. A interseccionalidade é uma forma de entender e explicar a complexidade do mundo, das pessoas e das experiências humanas (Collin; Bilge, 2020, p. 16).

Os marcadores sociais da diferença sempre estiveram presentes na sociedade, diferentes culturas, gêneros, classes sociais, etnias e características físicas diversas sempre fizeram parte dos indivíduos e grupos sociais: “Com a democratização do ensino, os diferentes grupos de indivíduos, até então marginalizados, tiveram acesso à educação, o que fez com que as diferenças se estabelecessem no meio educacional” (Stefane, 2003, p. 21). Apesar deste ser um tema relativamente recente, os movimentos sociais já debatem tal assunto desde meados dos anos 70, pressionando a sociedade para a compreensão das diversidades na formação humana. Segundo Charlot e Azevedo (2022), a produção acadêmica sobre “diversidade e educação” teve um avanço principalmente após os anos 90, com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN’s).

Para Vera Maria Candau (2011), a diferença é algo inerente às escolas, ela é “constitutiva” do ato de educar, ela existe no chão da escola, mas para que as diferenças sejam tratadas no âmbito escolar elas precisam ser reconhecidas como tal.

As aulas de EF são historicamente consideradas e vivenciadas como espaços de inclusão/exclusão. Assim como o sexo, diversos outros fatores e seus cruzamentos constituem a participação dos

estudantes nas aulas de EF, “[...]por exemplo, racismo e sexismo podem interagir produzindo exclusões específicas, de modo que os preconceitos e as interdições que uma mulher negra enfrenta para integração ao esporte são distintos do que um homem negro vivencia” (Martins et al., 2022, p. 2).

Essas intersecções dos marcadores sociais da diferença podem constituir diretamente a participação dos estudantes nas aulas de EF. É possível apresentar para os estudantes, dentro das aulas de EF, as diferenças sociais tematizadas dentro das práticas corporais trazendo em seu planejamento a “[...] diversificação de conteúdos como potencial estratégia pedagógica inclusiva, não só abordando e valorizando todos os elementos da cultura corporal, mas também suas inúmeras variações [...]” (Fonseca; Brito, 2022, p.78), buscando assim reduzir as situações em que os marcadores sociais da diferença se tornam fatores de exclusão nas aulas.

Cabe também pensar num planejamento participativo entre professores e estudantes, para compreender os anseios e necessidades daqueles que frequentaram e frequentarão as aulas e realizar atividades que estejam mais próximas da realidade e do interesse dos estudantes envolvidos no processo.

#### **4. CAMINHOS DA PESQUISA**

Nesse estudo utilizamos a pesquisa qualitativa do tipo de estudo de caso. A pesquisa foi desenvolvida em uma escola da rede pública de ensino do estado de Alagoas, localizada na cidade de São Miguel dos Campos. Nessa escola as aulas de EF eram divididas em uma aula teórica (sala de aula) e uma prática (fora da sala de aula) semanalmente. A escola possuía cinco professores de EF distribuídos nas 26 turmas do EM regular e quatro turmas da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Fizeram parte da pesquisa os estudantes matriculados no EM Regular, com idade entre 14 e 21 anos, pertencentes a quatro turmas, sendo duas da 1ª série (uma do turno matutino e outra do turno vespertino) e duas da 3ª série (uma do turno matutino e outra

do turno vespertino), o que totalizou 92 estudantes. Os estudantes da 1ª série foram selecionados por estarem entrando no EM e na rede estadual de ensino. Os estudantes da 3ª série foram selecionados, pois, em anos anteriores a escola não possuía espaço para realização de aulas práticas, prejudicando a vivência desses estudantes nesses momentos de aulas.

Foram utilizados como instrumentos para produção de dados o questionário e a entrevista sobre história de vida. O questionário foi escolhido para ser o instrumento inicial, pois através dele é possível analisar diversos aspectos da realidade. Primeiramente foi aplicado um questionário-piloto a uma pequena amostra de 10 estudantes que não pertenciam ao grupo de estudantes das turmas participantes, com o objetivo de avaliar e testar a consistência do instrumento utilizado. O questionário utilizado neste estudo, teve como objetivo central identificar os estudantes que não participavam das aulas práticas de EF. Esse instrumento tratou-se de uma adaptação dos questionários utilizados por Oliveira (2011) e Ferreira, Graebner e Matias (2014) em seus trabalhos de pesquisa com estudantes do EM.

Utilizamos também a entrevista sobre história de vida. A história de vida é um método que faz parte de um campo mais amplo da pesquisa qualitativa:

Ela recobre narrativas e relatos - sobre um fenômeno, um acontecimento ou um período de tempo -, colhidos por meio de estudo documental, depoimentos e entrevistas (gravadas em áudio e/ou vídeo) as quais podem ser trabalhadas por meio de diversos procedimentos e técnicas (Silva; Barros, 2010, p. 69).

A entrevista sobre história de vida continha 13 perguntas e seu objetivo era entender melhor a relação dos estudantes com as aulas de EF, além de conhecer suas memórias sobre a vivência dessa disciplina e de que forma as desigualdades e as classes sociais possam ter interferido nas suas vivências dessas aulas.

A partir da análise dos questionários, foram selecionados dois estudantes de cada turma para realizarem as entrevistas sobre história de vida (totalizando quatro entrevistados), essa seleção ocorreu dentre aqueles que responderam negativamente à pergunta dois – Se as aulas não fossem obrigatórias, você participaria? – e três – Você participa das aulas de Educação Física? – do questionário e que confirmaram interesse em participar desta etapa da pesquisa. O roteiro das entrevistas sobre história de vida contou com uma sequência de perguntas semiestruturadas e que puderam ser complementadas ao longo do processo.

A análise dos dados obtidos através do questionário foi realizada através de uma planilha gerada pelo *GoogleForms*. A partir dela foram criados gráficos e realizada a análise descritiva quantitativa. O questionário possuía uma última pergunta (com resposta optativa) onde os participantes poderiam deixar sugestões sobre o tema “participação nas aulas de EF”. As respostas dessa pergunta passaram por outro processo de análise de dados.

As entrevistas foram transcritas através do aplicativo *TurboScribe.ai*. Essas transcrições foram analisadas através da Análise do Conteúdo à luz dos pressupostos de Bardin. A análise foi organizada em três fases: A primeira foi a pré-análise; A exploração do material se refere a segunda fase, que é a análise propriamente dita; A terceira fase é onde os resultados obtidos na análise são tratados de modo a adquirirem significado e validade. Sendo assim os dados categorizados e interpretados foram relacionados a literatura da área gerando uma discussão atual entre o tema proposto em cada categoria e os estudos pertinentes na área.

O estudo fez parte da pesquisa Desigualdade social e humana nas aulas de Educação Física, submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas cujo parecer de aprovação é de nº 6.947.310. Para preservar a identidade dos estudantes envolvidos foram atribuídos códigos (para os registros de respostas relativos aos questionários) e nomes fictícios para identificar trechos relativos às entrevistas sobre história de vida.

## 5. PRINCIPAIS RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados foram organizados em duas partes. Na primeira parte foi realizada a análise e discussão dos dados obtidos na aplicação dos questionários, na segunda parte foi realizada a análise e discussão dos dados obtidos na última pergunta do questionário e nas entrevistas sobre história de vida.

Do total de 92 questionários válidos respondidos, 90% dos estudantes consideraram importante ter aulas de EF no EM esse achado corrobora com um estudo realizado por Brandolin et al. (2015), com estudantes de EM, onde 76,8% da amostra indicou que considera a EF uma disciplina tão importante quanto qualquer outra, “[...] curiosamente a EF aparece como a terceira disciplina mais importante no EM, com 10,5%” (Brandolin et al., 2015, p. 605). Quando perguntados “Se as aulas não fossem obrigatórias, você participaria?”, 18,4% assinalaram “NÃO” e 32,6% assinalaram “TALVEZ”. Em estudo realizado por Oliveira (2011), quando questionados se os estudantes participariam das aulas se essas não fossem obrigatórias, 10,3% responderam negativamente e 21,8% não souberam responder, esses estudantes justificaram suas escolhas afirmando que “[...] o conteúdo e a ‘disposição do dia’ seriam os determinantes para a participação, ou não, nas aulas” (Oliveira, 2011 p.64).

Quando perguntados se participam das aulas atualmente, 7,6% da amostra assinalou “NUNCA”, 31,5%, “ÀS VEZES” e encontramos 60,9% que assinalaram que participam das aulas atualmente, desses 60,9% que participavam das aulas, 51% eram do sexo masculino. Dado semelhante foi encontrado por Oliveira (2011), onde 69,2% dos estudantes com participações significativas nas aulas, também eram do sexo masculino, assim como estudo de Brandolin et al. (2015) onde 90,9% dos estudantes do sexo masculino alegaram estar satisfeitos com a disciplina. Esses achados demonstram como os espaços das aulas de EF ainda são ambientes mais confortáveis para os rapazes do que para as moças,

tornando as aulas cada vez mais excludentes de acordo com o sexo dos estudantes.

Em seguida, eles puderam assinalar as alternativas que justificavam o motivo de terem marcado a opção “ÀS VEZES” ou “NUNCA” na questão anterior. Assim, foi possível observar, que o motivo principal é a falta de interesse na atividade escolhida pelo professor, somando 31,8%. Quando somamos esse dado aos 13,6% que assinalaram “[...] sempre é a mesma aula” encontramos 45,4% de estudantes que alegam deixar de participar das aulas por questões relacionadas à prática pedagógica do professor.

Para a análise das entrevistas foi montada uma tabela com uma breve identificação dos entrevistados para que o leitor possa se aproximar dos seus relatos e suas histórias de vida

NOME	IDADE	TURMA	TURNO
Kely	15 anos	1ª série	matutino
Isac	16 anos	1ª série	vespertino
Lara	16 anos	3ª série	matutino
Miguel	19 anos	3ª série	vespertino

Com base nas respostas recebidas na questão aberta do questionário e nas entrevistas sobre história de vida, foram criadas quatro categorias de análise: Importância e benefícios da Educação Física; Satisfação, inclusão e respeito nas aulas; Infraestrutura e diversidade de atividades; Relação com o professor e organização das aulas, onde essas respostas foram agrupadas de acordo com suas semelhanças.

### **5.1 Importância e benefícios da Educação Física**

Através das suas colocações, os estudantes ressaltaram como a EF pode ir além da prática esportiva eles também apontaram o uso da disciplina como uma ferramenta para melhorar a saúde e desenvolver habilidades motoras. Alguns estudantes reconhecem a EF como um meio de promoção de valores, como disciplina e

respeito. É importante recordar que, as falas que foram analisadas pertencem a estudantes que costumam não participar das aulas de EF, mas que mesmo assim reconhecem benefícios nas experiências de aulas que já participaram em sua vida escolar.

## **5.2 Satisfação, inclusão e respeito nas aulas - idade/geração e gênero como categorias de (não) participação nas aulas de Educação Física**

Alguns estudantes relataram satisfação e valorizam a disciplina enquanto outros apontam a falta de espaço para escolherem as atividades, algumas falas estão relacionadas ao acolhimento, inclusão/exclusão, apoio dos colegas e *bullying*.

A relação entre amigos é algo que pode incentivar a participação dos estudantes nas aulas, como podemos ver na fala a seguir: “A Educação Física é legal quando todo mundo participa e ninguém fica de fora” (Miguel). Em estudo de Oliveira (2011), os estudantes citaram determinados conteúdos, o prazer, a diversão e a convivência com os amigos como o que mais os motiva a participarem das aulas de Educação Física.

Porém, os colegas de turma também podem contribuir para a não participação nas aulas, Lara relatou em sua entrevista a lembrança que trazia do Ensino Fundamental: “Porque geralmente não era tão acolhida com as pessoas [...] eu preferia ficar de fora para não ter que interagir com a galera. Porque eu sofria um pouquinho de *bullying*.” As relações sociais dos adolescentes e suas culturas juvenis são fatores que contribuem para as escolhas que eles realizam tanto nos hábitos escolares, como fora da escola e os marcadores sociais da diferença estão inseridos nessas relações fazendo parte tanto das escolhas como daquilo que se tem acesso para esses jovens.

Através dos relatos e apontamentos dos estudantes é possível perceber como os marcadores sociais da diferença identificados nessa categoria contribuíram no passado e para alguns ainda exerce influência nas suas relações com as aulas de EF. Os

estudantes demonstraram também insatisfação com algumas aulas onde consideram que são excluídos por não serem ouvidos, dando indícios de uma problemática relacionada a um **conflito geracional**

Por fim, as questões de gênero surgem sob duas óticas diferentes: a estudante que era impedida de participar por ser menina, quando criança; e as estudantes que têm suas justificativas de ausência relativas a período menstrual ignoradas. Em ambos os casos, as meninas/jovens têm sua vivência social nas aulas, modificada por serem do sexo feminino.

### **5.3 Infraestrutura e diversidade de atividades - A classe social, a corporalidade e a (não) participação de estudantes nas aulas de Educação Física**

Nessa categoria foi possível perceber um interesse dos estudantes por participarem da escolha de conteúdos, como visto anteriormente e reforçado por Nunes et al. (2014), incluir os estudantes no planejamento do currículo da disciplina pode favorecer a sua participação nas aulas. Além disso, incluir os estudantes no planejamento pode apresentar ao professor novas oportunidades de conteúdos que não haviam sido pensados anteriormente.

Sobre a diversidade nas atividades, um ponto que chama atenção são as falas dos estudantes sobre a diferença entre os conteúdos dos anos anteriores: “No Fundamental era mais diversificado, sempre tinha brincadeiras [...] e agora no terceiro ano, totalmente, pô, não tive as aulas práticas que eram ano passado” (Lara). Nesse trecho a estudante faz referência a variedade de atividades que ocorriam nas aulas de EF do Ensino Fundamental, porém ao chegar na 3ª série do EM ela percebe uma mudança em como a professora conduz as aulas, principalmente no que diz respeito às aulas práticas. Enquanto a BNCC para o Ensino Fundamental vem extremamente detalhada, colocando em cada ano o que o professor deve trabalhar com suas turmas, a BNCC do EM é vaga, trazendo em seu texto a recomendação do

aprofundamento e reflexão sobre os conteúdos já trabalhados, acreditando numa maturidade adquirida pelo avanço da faixa etária dos estudantes

Em relação à infraestrutura, o conjunto de materiais adequados, infraestrutura e prática docente alinhada, favorece de forma positiva a aprendizagem e a participação dos estudantes nas aulas. A quadra da referida escola demorou muitos anos para ser construída, sendo utilizada em sua totalidade (com materiais e infraestrutura adequada) a partir do ano de 2024. Antes disso os estudantes realizavam aulas práticas, quando possível, em outros espaços da cidade, como aponta a fala da estudante Lara: “No primeiro ano era só teórica. Só teórica, só teórica. Eu acho que não chegou nem a ter prática”. Já a estudante Kely falou o que ela soube por outros alunos que frequentaram a escola em anos anteriores: “A quadra demorou muito tempo para ser entregue, isso atrapalhou bastante”.

Nos anos em que as aulas práticas eram realizadas fora da escola, elas aconteciam no turno contrário, os estudantes também falaram sobre esses anos: “Geralmente a gente fazia as aulas teóricas de manhã e as práticas à tarde. Era em outro turno” (Lara); “Fazer aula em outro turno era difícil, mas eu ia” (Miguel).

A acessibilidade e disponibilidade dos estudantes influenciava diretamente a sua participação nas aulas de EF, e os marcadores sociais da diferença referentes às classes sociais estão implícitos nessas condições de participação. Segundo Bertini Junior e Tassoni (2013), as aulas de EF realizadas no mesmo turno das outras disciplinas gera pontos positivos principalmente quando se trata de instituições públicas, visto que reduz o deslocamento dos estudantes, o que diminui o custo com transportes “que muitas vezes a família não tinha condições de arcar e muito menos o poder público” (Bertini Junior; Tassoni, 2013, p. 479). Ter a quadra da escola entregue aumentou consideravelmente a participação desses estudantes.

#### 5.4 Relação com o professor e organização das aulas – Marcador social da diferença idade/geração e sua relação com a (não) participação nas aulas de Educação Física

Essa categoria trata das interações entre estudantes e professores e qual o papel do professor na motivação dos estudantes e organização das aulas. Algumas respostas demonstram como o marcador social “idade” pode surgir como um agravante na não participação dos estudantes, através dos **conflitos geracionais**, entre o que o jovem estudante considera essencial para seu aprendizado e aquilo que o professor utiliza em sua metodologia de ensino, como nos trechos a seguir: “Eu acho que o professor meio que já espera que todo mundo vá jogar e gostar de esporte, só que não é assim” (Miguel); “Os professores mais antigos não variam tanto as atividades. A gente ficava preso no mesmo esporte sempre” (Lara).

Para Betti e Zuliani (2002) a EF no EM deve ser compatível aos novos interesses dos estudantes, não se pode apenas aprofundar os conteúdos já trabalhados repetidas vezes nos anos anteriores, essa EF do EM deve trazer características próprias que levem em conta a capacidade cognitiva e afetiva social dos jovens. As estudantes Kely e Lara relacionaram a falta de motivação com a organização das aulas: “Eu acho que às vezes falta mais planejamento na aula, porque tem dia que parece que o professor improvisa e a gente só joga bola” (Kely); “[...] tem vezes que ela deixa livre” (Lara).

Um outro ponto que chama atenção nas entrevistas são as queixas dos estudantes em relação às aulas teóricas, os estudantes relataram que as aulas teóricas até abordam uma variedade de conteúdos, porém na aula prática, se torna repetitivo o conteúdo esporte: “Quando o professor dá muita teórica, ninguém quer prestar atenção” (Isac).

Em seu estudo, Oliveira (2011) encontrou que 41,4% dos estudantes não gostam das aulas teóricas ou aulas em sala, assim como não gostam de professores que falam muito esse dado demonstra uma particularidade dos jovens estudantes que

pertencem a Geração Z, a procura por informações novas, rápidas e veloz. Esses estudantes possuem um maior interesse pelas vivências práticas, porém é importante frisar que muitas vezes os estudantes vêm na aula prática a oportunidade de sair do espaço fechado da sala de aula para socializar com os colegas, e não propriamente para realizar as atividades propostas pelo professor. Segundo Santos et al. (2020), no EM os jovens enxergam as aulas de EF como um espaço de lazer, descanso e socialização, “[...] uma espécie de ‘válvula de escape’ das outras disciplinas, tidas como importantes para o momento da vida em que estão atravessando [...]” (Santos et al., 2020, p. 26).

Outro fator importante que influencia a participação dos estudantes nas aulas de EF, diz respeito aos seus níveis de motivação de acordo com o ritmo do professor, sua organização didática e sua prática pedagógica: “A professora, por mais que dê as aulas que ela dá na sala, mas não é a mesma coisa na prática” (Lara); “Depende muito do professor, alguns fazem a gente gostar mais da aula” (Isac); “Se o professor anima, a gente acaba se animando junto” (Miguel). Para Nunes et al. (2014), o desempenho e os níveis motivacionais para a prática de atividades físicas das crianças e adolescentes, recebe contribuição direta da forma como o professor ensina.

Podemos perceber que a maioria das queixas dos estudantes dentro dessa categoria tem a ver com o fato de não terem voz na escolha dos conteúdos e da repetição dos conteúdos ano após ano. A abertura do espaço para o jovem se posicionar, para ouvirmos os seus interesses e aquilo que melhor atende aos anseios da sua geração deve ser uma prática adotada pelos espaços escolares para assim tentarmos garantir a participação desses estudantes nas aulas.

## 6. CONTRIBUIÇÕES E RECURSO EDUCACIONAL



Após a análise dos resultados da pesquisa, foi pensada numa sequência didática com três planos de aula para criação - de forma colaborativa entre professor e estudantes - de um planejamento anual que contemple conteúdos e abordagens envolvendo os marcadores sociais da diferença que foram identificados como possíveis fatores que determinam a não participação dos estudantes nas aulas de EF, com o objetivo de aumentar a participação dos estudantes levando aulas com conteúdos apontados como sendo do interesse deles.

É possível acessar o recurso educacional que foi organizado em forma de cartilha, contendo os planos de aula que foram aplicados nas turmas, exemplos do material produzido pelos estudantes e um exemplo de planejamento anual construído de forma participativa após a execução das aulas propostas na sequência didática através do *qr-code* ao lado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do estudo e análise dos dados obtidos durante essa pesquisa de Mestrado acreditamos que conseguimos atingir o objetivo do trabalho compreendendo melhor quais são os processos relacionados a não participação dos estudantes do EM nas aulas de EF escolar e como a condição juvenil desses estudantes, os marcadores sociais da diferença e suas interseccionalidades constituem esses processos.

Percebeu-se nas vozes dos jovens estudantes que o principal motivo de afastamento das aulas de EF é a falta de interesse nos conteúdos que são propostos pelos professores, indicando a repetição de conteúdos e a falta de espaço para registrar seus interesses como um ponto chave para não participarem das aulas.

Dentro dos relatos dos estudantes, conseguimos relacionar o marcador social da diferença **idade/geração** como um dos principais que estão relacionados com a não participação nas aulas de EF. Porém, esse marcador se intersecciona fortemente com outros que aparecem ao longo das falas dos participantes - **gênero, classe social, corporalidade** - e intensificam ainda mais a ausência desses estudantes nas aulas de EF.

Na análise dos questionários – primeiro instrumento de coleta de dados – já pudemos perceber que mais da metade da amostra não participaria das aulas de EF caso não fossem obrigatórias. Isso nos mostra o quanto a nossa disciplina encontra-se distante do nicho de interesse desses estudantes e nos faz refletir se para eles, a EF oferece algum benefício dentro e fora da escola. A análise dos questionários revelou que a participação nas aulas de EF ainda é predominantemente masculina, evidenciando como o marcador social da diferença, **gênero**, continua a moldar o acesso aos espaços esportivos, historicamente dominados por homens e que seguem limitando a presença feminina na escola e na sociedade. Além disso, identificou-se que quase metade dos estudantes se afastam das aulas por falta de interesse nas práticas propostas, muitas vezes repetitivas e desconectadas de suas realidades, o que reforça a importância de refletir criticamente sobre a prática pedagógica.

É importante refletir sobre as situações que levam o professor a adotar a postura de abandono pedagógico, a sobrecarga de disciplinas, planejamentos, ações externas e internas do calendário escolar, a infraestrutura disponível, falta de formações e atualizações, defasagem salarial, dentre outros. É uma batalha diária o exercício profissional dos professores brasileiros, tomar uma postura ativa e resistir as práticas de abandono pedagógico, infelizmente tornou-se um diferencial entre a classe dos professores não só de Educação Física, mas também de outras disciplinas.

A categorização dos dados mostrou que, mesmo reconhecendo a importância da disciplina, a falta de infraestrutura, a valorização de certos padrões corporais e habilidades, o distanciamento geracional e práticas pedagógicas excludentes

influenciam negativamente a participação. Em especial, relatos de exclusão de meninas, práticas repetitivas e relações pouco acolhedoras com professores foram destacados como fatores desestimulantes, evidenciando a necessidade urgente de práticas pedagógicas mais inclusivas, diversas e sensíveis às realidades dos estudantes.

Por fim, acreditamos que a disposição e flexibilidade do professor para abrir espaços de escuta para os jovens estudantes, a compreensão da individualidade e das características próprias da geração Z e Alpha (atuais gerações de estudantes do EM) e o estudo de novas abordagens pedagógicas para o EM, podem auxiliar o professor a aumentar os níveis de participação dos estudantes em suas aulas.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, C. B.; CHARLOT, B. Educação e diversidade nas percepções de professores e gestores escolares. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 40-69, 30 mar. 2022. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/54688>. Acesso em: 7 abr. 2024.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luiz Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.

BERTINI JUNIOR, N.; TASSONI, E. C. M. A educação física, o docente e a escola: concepções e práticas pedagógicas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 27, n. 3, p. 467-483, jul. 2013. Disponível em: [https://www.scielo.br/j/rbefe/a/Bqn9wHyTThPRXgf9XnSSVPD/abstract/?lang=pt&utm\\_source=chatgpt.com](https://www.scielo.br/j/rbefe/a/Bqn9wHyTThPRXgf9XnSSVPD/abstract/?lang=pt&utm_source=chatgpt.com). Acesso em: 14 jun. 2025

BETTI, M.; ZULIANI, L. R. Educação Física escolar: uma proposta de diretrizes pedagógicas. **Revista Mackenzie de Educação Física**

e **Esporte**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2002. Disponível em: <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/remef/article/view/1363>. Acesso em: 18 mar. 2025.

BRANDOLIN, F.; KOSLINSKI, M.; SOARES, A. J. G. A percepção dos alunos sobre a educação física no ensino médio. **Journal of Physical Education**, v. 26, n. 4, p. 601-610, set. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/refuem/a/KQdF88SbmKQ5xhtK3Hr4p3B/>. Acesso em: 24 fev. 2025.

CANDAU, V. M. Multiculturalismo e educação: desafios para a prática pedagógica. In: MOREIRA, A. F.; CANDAU, V. M. (orgs.). **Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. Disponível em: <https://educarparaomundo.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/07/moreira-candau-multiculturalismo-diferenc3a7as-culturais-e-prc3a1ticas-pedagc3b3gicas.pdf>. Acesso em: 13 maio 2025.

CAVALCANTI, T. C. Tradição e Juventudes em ALAGOAS: o grupo de coco de roda Xique-xique. 2018. 189 f. Tese (Doutorado em Educação) – Centro de Educação, Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2018. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/handle/riufal/2468>. Acesso em: 2 mai. 2024.

COLLINS, P. H.; BILGE, S. Interseccionalidade. Tradução de Rane Souza. São Paulo: Boitempo, 2021. Disponível em: [http://www.ser.puc-rio.br/2\\_COLLINS.pdf](http://www.ser.puc-rio.br/2_COLLINS.pdf). Acesso em: 25 jun. 2024.

DAYRELL, J. A escola. **Educação & Sociedade**, [S.L.], v. 28, n. 100, p. 1105-1128, out. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-73302007000300022>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/RTJFy53z5LHTjF5zq5rCPH/?format=html>. Acesso em: 7 abr. 2024.

FERREIRA, M. L. dos S.; GRAEBNER, L.; MATIAS, T. S. Percepção de alunos sobre as aulas de educação física no ensino médio. **Pensar a Prática**, Goiânia, v. 17, n. 3, 2014. DOI: 10.5216/rpp.v17i3.25587. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fef/article/view/25587>. Acesso em: 13 jun. 2025.

FONSECA, M. P. S.; BRITO, L. T. Por uma perspectiva inclusiva na Educação Física escolar. In: **CARVALHO, R. M. de A.; PALMA, A.; CAVALCANTI, A. S. S.** (orgs.). **Educação física, soberania popular, ciência e vida**. Niterói: Intertexto, 2022. p. 69-83. Disponível em: [https://www.academia.edu/90139932/Por\\_uma\\_perspectiva\\_inclusiva\\_na\\_Educa%C3%A7%C3%A3o\\_F%C3%ADsica\\_escolar](https://www.academia.edu/90139932/Por_uma_perspectiva_inclusiva_na_Educa%C3%A7%C3%A3o_F%C3%ADsica_escolar). Acesso em: 13 mai. 2025.

GODOI, Ana Laura Bereta de. A perspectiva dos(as) estudantes sobre a não participação nas aulas de Educação Física 2020. 135 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional) – UNESP, Faculdade de Ciências, Bauru, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/12e111ce-aaab-49dc-aaef-0eba7c567165>. Acesso em: 13 mai. 2024.

MARTINS, M. Z.; VASQUEZ, V. L.; MION, M. P. L. Associações entre gênero, classe e raça e participação nas aulas de Educação Física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, [S.L.], v. 27, p. 1-8, 1 fev. 2023. Brazilian Society of Physical Activity and Health. <http://dx.doi.org/10.12820/rbafs.27e0285>. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14986>. Acesso em: 8 set. 2024.

NUNES, A. E. et al. Estratégias de Ensino e a Participação nas Aulas de Educação Física: O que pensam alunos do ensino médio de uma escola técnica paulista? In: **CONGRESSO NACIONAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES**, 2., 2014, Águas de Lindóia. **Anais [...]**. Águas de Lindóia: Unesp, 2014. p. 2278-2289. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/entities/publication/9eb0a969-f160-4420-a772-7943314303e6>. Acesso em: 2 mar. 2025.

OLIVEIRA, P. R. G. A relação com os saberes da educação física: os pontos de vista dos alunos jovens em relação à disciplina educação física em uma escola pública federal. 2011. 83 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/18d40b1a-37db-406c-b232-21210d72e765/content>. Acesso em: 2 mar. 2025.

SANTOS, W. dos; SANTOS, V. F. dos; GAMA, J. C. F. Da relação com o saber às identidades da educação física: narrativas de estudantes do Ensino Médio. **Pro-Posições**, v. 31, p. e20190074, 2020. Disponível em: [scielo.br/j/pp/a/DpmkWp8rQMsQdqfVJByXdn/?format=pdf&lang=pt](https://scielo.br/j/pp/a/DpmkWp8rQMsQdqfVJByXdn/?format=pdf&lang=pt). Acesso em: 2 mar. 2025.

SILVA, K. V.; LEITE, M. B. O (re)conhecimento dos marcadores sociais da diferença como forma de combate às desigualdades: uma reflexão introdutória em torno do papel da educação. **Anais VII CONEDU - Edição Online...** Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/68921>. Acesso em: 02 ago. 2024.

SILVA, T. A. A. da. Condição juvenil, desigualdades de gênero e processos de exclusão nas aulas de educação física escolar. **Civitas - Revista de Ciências Sociais**, [S.L.], v. 21, n. 2, p. 344-354, 24 ago. 2021. EDIPUCRS. <http://dx.doi.org/10.15448/1984-7289.2021.2.37319>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/civitas/a/Jzkh3GSqKXXLZrHcq5s7ndF>. Acesso em: 7 abr. 2024.

SILVA, V. P.; BARROS, D. D. Método história oral de vida: contribuições para a pesquisa qualitativa em terapia ocupacional. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, São Paulo, Brasil, v. 21, n. 1, p. 68-73, 2010. DOI: 10.11606/issn.2238-6149.v21i1p68-73. Disponível em: <https://revistas.usp.br/rto/article/view/14087>. Acesso em: 13 maio. 2025.

STEFANE, C. A. Professores de educação física: diversidade e práticas pedagógicas. 2003. 248 f. Tese (Doutorado em Ciências Humanas) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/items/1e62a3c6-ff52-4cd5-881d-7059d450a15b>. Acesso em: 14 jun. 2025.

# **Gênero e a (não) participação nas aulas de Educação Física: um olhar interseccional**

**Jilvania Santana dos Santos  
Soraya Dayanna Guimarães Santos**

## **INTRODUÇÃO**

Este trabalho é parte de uma dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional – ProEF da Universidade Federal de Alagoas. A sua elaboração emergiu da realidade escolar estudada e apresenta-se como uma forma de conhecer e (re)conhecer fatores que contribuem para a (não)participação de estudantes nas aulas de Educação Física. Os dados dessa pesquisa foram produzidos a partir dos relatos e depoimentos dos/as próprios estudantes ingressos na primeira série do Ensino Médio na escola estudada no ano de 2024. Para tanto, tomamos o gênero e a interseccionalidade como fator central para a (não)participação de estudantes nas aulas de Educação Física.

A categoria de gênero a partir de uma perspectiva interseccional tem causado interesse no campo acadêmico, pois nessa lógica, o gênero conflui com outras categorias sociais e assim produzem desigualdades e exclusões. Identificar e reconhecer os processos de exclusão que ocorrem na escola e nas aulas de Educação Física é o primeiro passo para se pensar na reconstrução desse espaço a partir de uma perspectiva democrática e inclusiva. De acordo com Millen Neto et al (2010), o fato das aulas de Educação Física acontecerem principalmente a partir de experimentações com o corpo, a torna uma disciplina em que a (não) participação fica mais evidente, pois “Enquanto em outras disciplinas os alunos desinteressados podem passar despercebidos, na Educação Física eles são facilmente localizáveis” (Neto et al, 2010, p.7).

A (não)participação nas aulas de Educação Física extrapola o sentido restrito do “desinteresse”, uma vez que pode se justificar pelo comportamento sedentário, pouca compreensão sobre a importância das práticas corporais, dificuldade em socializar, timidez, preguiça, não querer suar, não ser a prática de seu interesse/escolha, pela falta de memória de aprendizagem desse componente curricular, dentre outras. Pode estar relacionada também com a maneira em que cada estudante performa o gênero, vive a sexualidade, expressa as suas identidades, ou seja, entendemos que a (não)participação nas aulas de Educação Física está atravessada pelos marcadores sociais da diferença. Os marcadores sociais da diferença são categorias que aproximam e diferenciam as pessoas com base nas suas características e estão submetidas a complexos sistemas de dominação e poder, sobretudo, agem na produção de desigualdade e de opressão (Zamboni, 2014).

Essas categorias sociais a partir dessa ótica estão em constante articulação e são analisadas socialmente de forma interdependente, desse modo produzem exclusão, inclusive nas aulas de Educação Física. De acordo com Zamboni (2014), as categorias sociais são diversas e as mais discutidas são: sexualidade, gênero, raça, classe social, geração, dentre outros. Práticas consideradas socialmente como de homens ou de mulheres, machismo, homofobia, racismo, falta de recursos, estão presentes nos espaços escolares e na Educação Física. Esse trabalho irá debater de forma específica as relações de gênero e a sua influência na (não) participação nas aulas de Educação Física no Ensino Médio.

Nesse sentido, o presente trabalho traz denúncias a partir das quais podemos perceber as determinações patriarcais dentro da escola e na construção das pessoas. Buscamos responder, a partir dessa pesquisa, como o gênero e as suas interseccionalidades determinam a (não) participação de estudantes do Ensino Médio nas aulas de Educação Física no município de Paulo Afonso/Bahia. Esse trabalho pode contribuir para a compreensão dos processos excludentes do contexto estudado decorrentes da intersecção dos

marcadores sociais da diferença, de modo a refletir sobre possíveis intervenções na busca por uma educação justa e inclusiva. Entendemos que as desigualdades e opressões decorrentes das intersecções entre os marcadores sociais da diferença no espaço escolar é uma realidade a ser questionada e denunciada.

Diante dessa realidade da Educação Física, traremos nesta pesquisa o gênero como o centro das discussões para melhor compreensão das suas determinações no ambiente escolar, sobretudo nas aulas de Educação Física, considerando que as suas articulações entre os demais marcadores sociais da diferença acontecem de maneira interseccional. Assim, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar a partir de histórias de vida como o gênero e as suas interseccionalidades determinam a (não) participação de estudantes nas aulas de Educação Física em uma escola estadual no município de Paulo Afonso/Bahia.

Foram convidados/as a fazer parte dessa pesquisa estudantes das quatro turmas de 1ª Série do Médio Técnico Integrado em Administração e uma turma da 1ª Série do Médio Integral, pois foram as turmas ingressas do ano de 2024. Além disso, nessas turmas que se concentram a maior quantidade de aulas de Educação Física e as mesmas apresentavam um maior número de estudantes matriculados/as. Participaram dessa pesquisa estudantes de cinco turmas, todas do diurno, totalizando aproximadamente 110 estudantes.

Inicialmente esses estudantes responderam um questionário com 8 perguntas abertas e fechadas sobre a participação nas aulas de Educação física. Em seguida foram selecionados/as para a realização das entrevistas de história de vida os/as que informaram no questionário ter vivenciado situações de não participação e exclusão por conta de gênero ou de outros marcadores sociais da diferença nas aulas de Educação Física. As entrevistas sobre história de vida aconteceram no auditório da escola pesquisada por apresentar condições ideais para captura de áudio, por ser silencioso e com baixo risco de interrupções externas, além de ser um espaço confortável e com climatização.

Os/as participantes da pesquisa foram definidos/as a partir das respostas das questões 05, 06, 07 e 08 do questionário. As perguntas foram: “Você já deixou de participar de alguma aula ou de alguma atividade de Educação Física por causa da sua identidade de gênero (colocar a classificação), orientação sexual ou outra questão (étnica/racial, econômica, religiosa)? Você já foi excluído/a de alguma atividade ou aula de Educação Física por causa da sua identidade de gênero (colocar as classificações)? Na sua escola anterior, existia interação entre meninos e meninas nas aulas de Educação Física? Você possui interesse em participar de uma entrevista de história de vida sobre as suas vivências nas aulas de Educação Física desde os anos Iniciais da sua escolarização até o momento?”. As entrevistas foram realizadas individualmente, posteriormente foram transcritas e categorizadas. As entrevistas foram analisadas a partir dos pressupostos da análise de conteúdo de Bardin (2011).

A pesquisa foi submetida ao comitê de ética da Universidade Federal de Alagoas, com parecer favorável de número 6.947.310. A etapa de coleta de dados iniciou-se apenas após a aprovação. Ademais, a pesquisa cumpriu com os princípios éticos e considerou indispensável cumprir com o rigor necessário todas as etapas dessa pesquisa, além de garantir o anonimato dos/as participantes e instituição co-participante. Os/as participantes foram informados/as sobre os objetivos da pesquisa e sobre a possibilidade de desistência em caso de constrangimento ou qualquer outro motivo. Ademais, utilizamos nomes fictícios para garantir anonimatos aos/as colaboradoras deste trabalho.

## **2. REVISÃO DE LITERATURA**

### **2.1 Marcadores sociais da diferença e interseccionalidade na Educação Física**

A interseccionalidade tem sido utilizada para analisar e compreender a conjuntura social a partir de vários aspectos e em

vários contextos. Essa perspectiva analítica visa compreender como são produzidas as várias formas de opressão na sociedade a partir da intersecção dos marcadores sociais da diferença, como raça, cor, gênero, sexualidade, regionalidade, deficiência, classe social, dentre outras demarcações identitárias. De acordo com Pocahy (2011):

Constitui-se a interseccionalidade como contribuição para compreender-intervir diante das formas de regulação sociocultural das subjetividades, especialmente a partir dos agenciamentos discursivos que produzem as materialidades de raça/etnia, classe, gênero, sexualidade e localidade, entre outros marcadores sociais e culturais de identidade e diferença (Pocahy, 2011, p.21).

Auad e Corsino (2018) ao debater sobre a origem do termo interseccionalidade indica que o uso do mesmo tem fortes influências do feminismo negro e apontam que o mesmo se baseia em uma “[...] crítica ao feminismo branco, de classe média e heteronormativo” (Auad; Corsino, 2018, p.3). As autoras Collins e Bilge (2021) apontam que a interseccionalidade tem sido utilizada para analisar as várias formas de desigualdades e opressão que ocorrem em escala global.

A legitimação dos corpos na escola e na sociedade, por exemplo, acontecem dentro de uma lógica interseccional. Ao refletir sobre o espaço escolar a partir da perspectiva da interseccionalidade, é possível perceber que há uma trama complexa que posiciona e valida as pessoas nesse espaço, a partir dos marcadores sociais da diferença e suas inúmeras intersecções.

Nessa mesma discussão, Fonseca (2024) baseando-se nas discussões interseccionalidades e marcadores sociais da diferença, entende que essas confluências causam “[...] exclusão e violência nas experiências das pessoas ou vantagens de umas sobre as outras [...]” (Fonseca, 2024, p.2). Dornelles (2011) nos alerta que “[...] os espaços escolares são atravessados por concepções de gênero e/ou de outras categorias sociais, como, por exemplo, sexualidade [...]” (Dornelles, 2011, p.18).

Nesse sentido, tratando-se então de um espaço formativo como é a escola, os marcadores sociais da diferença de forma interseccional podem causar discrepâncias em relação às vivências e aos aprendizados construídos dentro do espaço escolar, incluindo as vivências e conhecimentos vinculados ao componente curricular da Educação Física. Sobre as desigualdades produzidas nessa trama, Auad e Corsino (2018) entendem que:

[...] de modo transdisciplinar, são percebidas as relações entre desigualdades sociais e as formulações identitárias, sem que se aposte em hierarquização das categorias e, ainda, percebendo-se que é a interação dessas categorias que atua na produção e manutenção das desigualdades (Auad; Corsino, 2018, p.3).

Corroborando com as discussões de produção de desigualdades a partir da interseccionalidade dos marcadores sociais da diferença, não numa ideia de hierarquização, mas sim das suas múltiplas possibilidades de interação, discutiremos a categoria de gênero a partir de uma abordagem interseccional.

De acordo com Bento (2011) “[...] o gênero, [...] é o resultado de tecnologias sofisticadas que produzem corpos-sexuais” (Bento, 2011, p.550). É reafirmado a partir da lógica heterocisnormativa, uma vez que a sociedade produz o que a autora chama de “heteroterrorismo”, que seria impor, através de várias estratégias, a heterossexualidade como prática natural para todas as pessoas. Ainda nessa perspectiva, a autora acredita que a heteronorma é responsável pela lógica binária e vice-versa. Os gêneros inteligíveis obedecem à seguinte lógica: vagina–mulher–feminilidade *versus* pênis–homem–masculinidade. A heterossexualidade daria coerência às diferenças binárias entre os gêneros. Assim, “A complementaridade natural seria a prova inquestionável de que a humanidade é necessariamente heterossexual e de que os gêneros só têm sentido quando relacionados às capacidades inerentes de cada corpo [...]” (Bento, 2011, p.553). Ao trazer essas teorizações para a Educação Física, as possibilidades relacionadas às

participações de meninos e meninas nas aulas, atrelado a ideia de que meninos e meninas devem se interessar por práticas corporais diferentes, em alguns momentos punem os/as que desejam romper essa fronteira. Nesse sentido, “As práticas corporais, sejam elas esportivas ou não, foram (e vão) sendo culturalmente construídas como adequadas para homens e/ou mulheres em diferentes espaços e momentos históricos [...]” (Dornelles, 2011, p.19).

## **2.2 A escola, a Educação Física e as normas de gênero**

O espaço escolar é constituído de sujeitos diversos/as. Passagem obrigatória para todas as pessoas no seu processo de socialização, bem como de instrução para a vida em sociedade e para o sistema político e econômico vigente. Além de disciplinas, conteúdos, avaliações, regimento, etc, a escola também ensina sobre comportamento, sobre moral, sobre convivência. Ao mesmo tempo que ela acolhe, ela estipula como e quem deve ser acolhido, afinal, a escola é construída de seres sociais que, no caso de professores e professoras carregam para a docência as suas concepções do que consideram apropriado ou não apropriado para aquele ambiente.

De acordo com Louro (2014), a escola foi responsável por impor comportamentos de gênero e de sexualidade. As vestimentas, as cobranças e as obrigações dos meninos e das meninas são bem diferentes e bem estabelecidas pela instituição escolar. Ela destaca que as marcas do processo de escolarização vão para além dos aspectos conteudistas e se inscrevem principalmente no corpo gentrificado e sexualizado. “Há um projeto social, uma engenharia de produção de corpos normais, que extrapola os muros da escola, mas que encontrará nesse espaço um terreno fértil de disseminação [...]” (Bento, 2011, p.556). De acordo com Bento (2011):

A escola, que se apresenta como uma instituição incapaz de lidar com a diferença e a pluralidade, funciona como uma das principais instituições guardiãs das normas de gênero e produtora da

heterossexualidade. Para os casos em que as crianças são levadas a deixar a escola por não suportarem o ambiente hostil, é limitador falarmos em “evasão” (Bento, 2011 p.555).

A escola, junto com as demais instituições sociais, é responsável pela produção de gênero fundamentado no determinismo biológico, seguindo a ideia de natureza e de normatividade, uma vez que reforça a diferenciação nas investidas educacionais para meninos e meninas, “[...] através de múltiplos mecanismos de classificação, ordenamento, hierarquização [...]” (Louro, 2014, p.61). Vago (1999) aponta que no projeto de “regeneração e aperfeiçoamento da raça” (p.34) que ocorreu no Brasil no início do século passado, a escola e a Educação Física tiveram um papel importante. De acordo com Louro (2014) “Desde seus inícios, a instituição escolar exerceu uma ação distintiva [...]” (p.61). Homens e mulheres tinham diferentes contribuições nesse projeto nacional, então, nas aulas de Educação Física ocorria a distinção de gênero que se preocupava com a preparação de atributos físicos (Vago, 1999).

De acordo com Vago (1999), a Educação Física dentro do modelo escolar implantado no início do século passado, especificamente no estado de Minas Gerais, trazia ideais republicanas que buscavam atender aos interesses de um país que buscava se consolidar enquanto nação: “Nesse projeto, os grupos escolares e a cadeira de ‘Exercícios Physicos’ desempenhariam papéis preponderantes na formação dos cidadãos republicanos de corpos limpos e robustos.” (Vago, 1999, p.36).

No final do século XX, com mudanças na estrutura social, inclusive na escola, a disciplina passou a promover outras possibilidades pedagógicas a partir dos conteúdos da cultura corporal de movimento (Vago, 1999). Essa abertura para se pensar criticamente a Educação Física deu possibilidades para se refletir sobre várias situações que permeiam a disciplina, como a descentralização de um currículo esportivo e as situações de desigualdades e exclusão que ocorriam de forma naturalizada, “

[...] está em curso, portanto, a produção incessante de contradiscursos, e a escola, de múltiplas formas, está inserida nessa disputa” (Bento, 2011, p.558). Sobre as estruturações das aulas de Educação Física, Dornelles (2011) enfatiza que “ [...] gênero, efetivamente, atravessa e constitui esse espaço pedagógico” (p.13). Corroborando com Dornelles (2011), Auad e Corsino (2018) alertam para a necessidade das/os professoras/es considerarem as questões de gênero, pois é uma categoria que permeia a Educação Física Escolar e as práticas corporais. O não trato com essas questões reforça os estereótipos e as representações sociais de homens e mulheres já estabelecidos na sociedade.

### **3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

#### **3.1 “Os meninos não pegava boneca né, mas nós pegava os carrinhos para brincar”: as brincadeiras e as infâncias**

Durante as entrevistas, foram muitos os momentos em que a emoção em falar sobre o vivido foi percebida, através de lágrimas, do tom da voz, do semblante baixo e do olhar distante. As cinco infâncias narradas neste tópico destacam as experiências vivenciadas com a família, com os amigos, com escola, com as brincadeiras de rua e com as aulas de Educação Física. Os/as participantes dessa pesquisa não tiveram aula de Educação Física na Educação Infantil e no Ensino Fundamental 1. Nesse sentido, as práticas corporais eram vivenciadas a partir das brincadeiras, que geralmente eram realizadas nos recreios ou eram propostas pelas/os professores/as regentes das turmas em dias e horários específicos. Nessa fase escolar, essas brincadeiras pareciam representar um momento de divertimento e sem intenção pedagógica explícita

As memórias dos/as participantes dessa pesquisa mostraram que nessa fase escolar, na Educação Infantil e Fundamental 1 as brincadeiras eram divididas entre os meninos e as meninas, ou pelo menos, parte delas, as que são consideradas socialmente como de

meninas ou de meninos, como podemos perceber na fala de Sérgio: “Assim, se fosse no parquinho meninos e meninas podiam brincar, mas quando era brinquedos [...] ah carrinho é de menino e boneca é de menina, só essa separação que tinha, a questão dos brinquedos.”.

De acordo com Wenez (2012), a partir da observação da sua pesquisa, nas brincadeiras nos momentos de recreios:

Observei que o recreio é um espaço generificado e sexualizado. Nele, as crianças não são tão livres quanto poderíamos acreditar. Elas não brincam todas juntas, não fazem sempre o que querem, nem todas brincam em todos os espaços e, ainda, nem todas brincam do que gostariam. As brincadeiras são generalizadas e sexualizadas e ocupam diferentes espaços no pátio. Tais espaços são disputados, negociados ou impostos (Wenez, 2012, p.207).

Em uma das memórias de Paulo, ele relatou que no recreio as brincadeiras aconteciam de forma conjunta e que nas aulas de Educação Física havia a separação entre os/as meninos e meninas. Essa memória de Paulo reforça o quanto a instituição escolar e sua conjuntura determinam o comportamento dos/as estudantes, principalmente no que diz respeito ao gênero. As vivências e as condutas de meninos e meninas em atividades supervisionadas na escola são em muitos casos demarcadas pelas normas de gênero. Paulo cita em sua fala que nos momentos de recreio as crianças tinham mais ‘liberdade’, inclusive para realizar brincadeiras, no entanto, apesar de mencionar que não havia separação nesse momento do recreio, destaca características específicas das brincadeiras dos meninos e das meninas.

No recreio a gente se misturava, agora quando era na aula de Educação Física, ele [professor] sempre fazia questão de separar. Era tudo livre, a gente se sentia livre quando era criança e que não tinha aula de Educação Física, a gente fazia o que a gente praticamente queria, que algumas coisas não podia fazer e tentava fazer o mínimo possível para não ir para a diretoria nessa hora do recreio. As [brincadeiras] das meninas eram praticamente mais pacíficas e a dos

meninos eram mais agressivos, mais teimosos, briguentos e perigosos. Algumas vezes eu ficava só dando voltas no quarteirão do recreio, às vezes eu brincava de pega-pega (Paulo).

Paulo destaca na sua fala que as brincadeiras dos meninos eram agressivas e perigosas. Segundo Bógea e Nunes (2022), o uso da força e da violência nas brincadeiras dos meninos é uma forma de demonstrarem a sua masculinidade, ou seja, de que estão dentro dos moldes da masculinidade hegemônica, pois “[...] os sujeitos tidos masculinos precisam provar o tempo todo que estão seguindo os padrões estabelecidos para a sua masculinidade” (Bógea; Nunes, 2022, p.4). O fato de Sérgio não pertencer a esse grupo dos meninos nas brincadeiras colocava em suspeição a sua masculinidade. Os autores ainda destacam que “Já na infância o menino já aprende que não seguir as regras para o gênero atribuído a ele é correr o risco de ser considerado ‘menos homem’ e assim, tornar-se o lugar da violência, através do *bullying*, preconceito e discriminação” (Bógea; Nunes, 2022, p.2).

Além disso, a fala de Paulo também destaca o papel normativo que a Educação Física exerce, já que ele percebia diferença na organização dos/as estudantes em relação ao recreio e às aulas, sendo que nessas, havia separação. Quando ele fala que se sentia mais livre quando não tinha aula de Educação Física, mostra que compartilhar as brincadeiras com os meninos não era algo que o mesmo desejava, e que no recreio tinha a liberdade de dividir o espaço/brincadeira com as meninas, ou, como ele mesmo relata, ficar sozinho. Sobre a formação dos interesses e dos comportamentos dos meninos e das meninas nos recreios, Wenzel (2012) destaca que:

Enfatizando dois dos desdobramentos de gênero (seu caráter relacional e sua intersecção com outros marcadores sociais, como a sexualidade, por exemplo), posso argumentar que os mesmos discursos que produzem meninos como agressivos, cavalheiros ou covardes produzem as meninas como meigas, quietas ou

“barangas”. Assim, as múltiplas identidades, nem sempre harmônicas e convergentes, são constituídas simultaneamente em processos educativos não formais (Wenetz, 2012, p.206).

Ainda na infância, as normas de gênero aparecem também nas memórias de Kátia sobre as brincadeiras que fazia na escola e que era supervisionada pela/o professor/a. Na sua fala “ [...] os meninos não pegava boneca, mas nós pegava os carrinhos para brincar [...] eles que não queriam, por vontade própria” (Kátia), podemos perceber que as meninas tinham liberdade para brincar com carrinhos, o que seria considerado do universo masculino, mas os meninos não pegavam as bonecas para brincar, segundo ela, eles que não queriam. Talvez essa vontade estivesse sendo contida por algum menino, por entender que não deveria, simplesmente por ser menino.

### **3.2 “Era sempre dividido, menino com menino e menina com menina”: Organização das aulas e intervenção pedagógica**

A partir dos relatos foi percebido que as aulas de Educação Física aconteciam em momentos diferentes das aulas das demais disciplinas, ou seja, no contraturno. Em muitos momentos os horários das meninas e dos meninos eram divididos. Geralmente futsal para os meninos e queimada para as meninas, nem sempre essa regra era superada, foram poucos os relatos onde as aulas eram mistas. De acordo com os/as estudantes, as famílias não interferiam, nem questionavam essa proposta pedagógica, o que pode significar que estavam de acordo ou simplesmente desconhecem outras formas de organização. De acordo com Louro (2014) os aspectos históricos dessa disciplina, ligados ao discurso biológico, estariam fundamentando as práticas de separação entre meninos e meninas nas aulas de Educação Física.

Paulo retratou como era a organização das aulas “[...] era sempre dividido, menino com menino e menina com menina, às vezes juntava os dois, mas era separado, tipo menino contra

menina, nunca foi menino misturado com menina, nunca foi junto assim, sempre foi separado os dois” (Paulo). Aqui, parece que mesmo quando aconteciam nos mesmos momentos e lugares, de alguma forma havia a separação. Sérgio narrou como essa divisão era imposta e os grupos de meninos e meninas eram organizados em momentos diferentes, a estratégia para a participação de cada grupo acontecia a partir de pontuação, “as aulas das meninas eram só queimada e os meninos era futebol [...] eu ia para o dos meninos [...] ah, foi uma experiência traumática, porque valia ponto né aí eu tinha que ir, aí eu jogava futebol apulso.” (Sérgio).

Aline recordou como a organização das atividades na época do seu Ensino Fundamental I a impossibilitou de praticar o jiu-jitsu, algo que afirmou ter interesse, mas não era permitido. Aline que usa a palavra “brincadeira” para se referir a atividades que aconteciam nessa etapa escolar e que substituiu o componente da Educação Física, as meninas faziam balé e os meninos faziam jiu-jitsu, e reforçou em vários momentos que essa divisão era obrigatória e não haviam exceções, e, que gostaria de praticar mais o jiu-jitsu do que o balé. A pessoa citada na fala de Aline, ‘Ela’, foi a diretora da escola, uma escola particular e de pequeno porte. Nas palavras de Aline “[...] as meninas só podiam brincar de balé e os meninos só podiam jiu-jitsu. Uma coisa que eu achei muito ruim na época porque eu queria fazer jiu-jitsu, mas eu tive que aceitar, não era algo que podia mudar, infelizmente” (Aline).

Aline narrou uma atividade de queimada na qual participavam meninos e meninas. Nessas ocasiões, os meninos eram sempre os capitães, escolhiam o time, ou seja, eram os protagonistas. Aline conta que “sempre era uma das últimas” e “Quando era misto, assim, a queimada era sempre os meninos que escolhiam, os capitães, eles que decidiam no time” (Aline). Aqui vale a reflexão do quanto isso pode ter impactado na sua motivação e entusiasmo nas aulas de Educação Física. Uma cena que se aproxima dessa narrada por Aline foi apresentada na pesquisa de Altmann e Uchoga (2016), na qual há uma menina, após

demonstrar força e habilidade no jogo realizado, passa a ser protagonista da aula.

[...] uma menina que tinha muita força no arremesso, fato que ao ser evidenciado pelos demais integrantes do jogo, quando ela queimou um dos meninos da equipe adversária, fez com que passasse a receber mais a bola durante a partida, tanto dos meninos, quanto das próprias meninas de sua equipe. Percebe-se que o destaque dessa menina em termos de habilidade durante o jogo ampliou suas possibilidades de prática e efetiva inserção no jogo misto (Altmann; Uchoga, 2016, p.166)

Marcela narrou a forma como a aula era organizada pelo professor de Educação Física, e a partir da sua fala, ela participava da aula de dominó, mas não na de esportes, “Nós tinha só aula de dominó, essas coisas que a pessoa brincava tipo de esporte não, eu nunca joguei lá não, só tinha esporte de futebol né, mas só que o esporte futebol que tinha lá só podia jogar os meninos” (Marcela). Refletir sobre esses relatos é muito necessário, “A Educação Física pode ser espaço privilegiado para que meninas exerçam o empoderamento de seus corpos” (Jaco; Altmann, 2017, p.23). Muitas vezes o espaço das aulas de Educação Física é o único que algumas meninas têm a oportunidade de realizar as práticas corporais de forma sistematizada, o que gera ainda mais responsabilidades e atribui mais relevância à Educação Física na escola.

### **3.3 Agarra essa bola direito seu viado, seu gordo”: discriminação e sentimentos nas aulas de Educação Física**

A Educação Física é um componente curricular que marcou a trajetória escolar dos/as participantes dessa pesquisa. A relação com os conteúdos, com os/as colegas durante as aulas e as vivências dentro do componente foram citadas em muitos momentos, inclusive em situações de discriminação e exclusão. Os sentimentos narrados e as histórias contadas muitas vezes apresentaram sinais de insatisfação, tristeza e solidão.

Sérgio, como descrito no início desse tópico, é um jovem cis e se percebe como uma pessoa “gorda”, ou seja, fora dos padrões corporais e estéticos, das normas de gênero e sexualidade estabelecidas socialmente. Nos relatos, a sua identidade de gênero, sua sexualidade e o seu corpo foram marcantes nos processos de exclusão e de discriminação que viveu dentro das aulas de Educação Física. Durante a entrevista, as suas falas iniciais demonstraram que essas marcas o afetaram até no Ensino Médio, quando ele narra “[...] eu fico inseguro de fazer algumas coisas me expor, expor o corpo sabe” (Sérgio).

O corpo de Sérgio foi alvo de discriminação em momentos em que ele participava das aulas, sobretudo nas atividades de futebol. Ele comentou que geralmente ia para o gol e ouvia frases do tipo “[...] agarra essa bola direito seu viado [...] seu gordo” (Sérgio). Não bastasse as ofensas, ele ainda narrou situações em que era excluído pelos colegas “eu ficava no gol, aí às vezes o povo falava ah não saí daí [...] uma pessoa do grupo do time falava: não, saí daí que eu vou agarrar, vai jogar e eu ficava sem fazer nada só ficava andando na quadra correndo atrás da bola” (Sérgio). Os sentimentos de Sérgio que prevaleceram ao longo dos anos nas aulas de Educação Física estão relacionados com insegurança com o próprio corpo e tristeza devido às restrições que viveu por desejar realizar o que não era recomendado socialmente a ele por ser menino.

Paulo, um garoto cis, pardo, homossexual e gordo também narrou situações em que sentia excluído e que preferia estar perto e brincar com as meninas “[...] eu era praticamente excluído do grupo né, do grupo dos meninos, porque eu andava mais com as meninas, é [...] brincava mais com elas, me sentia mais livre perto delas e as brincadeiras delas me chamavam a atenção” (Paulo). Paulo também narrou vivências muito parecidas com as de Sérgio nas aulas: “No futebol era sempre goleiro né porque tiravam onda dizendo que eu ia tapar o gol inteiro, né?” (Paulo). Ele também narrou outras situações em que “Faziam piadinhas, é... ho, viado, vai, sai porque você não pode” (Paulo).

Considerando o conceito da interseccionalidade Collins e Bilge (2021), é possível afirmar que esses relatos narrados por Sérgio e Paulo mostram que eles viveram múltiplas exclusões e violências por ser um garoto diferente dos demais. Essa diferença era marcada sobretudo por uma masculinidade não hegemônica e que não apresentava boas habilidades esportivas (pelo menos não no futsal), um corpo fora dos padrões estéticos e com a sexualidade questionada. Nos relatos de Paulo, o seu corpo gordo e que não apresentava um alto desempenho esportivo foram motivos de discriminação dentro da escola. De acordo com Prado e Ribeiro (2016),

Frente a uma prática esportiva predominantemente associada ao universo masculino, a presença de um sujeito que não expresse a masculinidade padrão compartilhada por determinado grupo aciona mecanismos de marcação de diferenças sociais que tendem a rechaçá-lo e registrar seu não pertencimento a determinado contexto (Prado; Ribeiro, 2016, p.100).

As vivências nas aulas de Educação Física de Aline também a marcaram. Ela sinalizou vários momentos em que a sua participação não era legitimada nas aulas. Aline narrou que “isso não é coisa de mulher, a frase: ‘isso não é coisa de mulher,’ uma das frases que eu mais ouvi na minha vida” (Aline). Essa frase, que ela afirma ter ouvido excessivamente, sobretudo na escola, proferida pelos próprios colegas, é utilizada para limitar as possibilidades das mulheres, para impor regras de comportamento e determinar o que a mulher pode ou não fazer. De acordo com Louro (2014):

Gestos, movimentos, sentidos são produzidos no espaço escolar e incorporado por meninos e meninas, tornam-se partes de seus corpos. Ali se aprende a olhar e a se olhar, se aprende a ouvir, a falar e a calar; se aprende a *preferir*. Todos os sentidos são treinados, fazendo com que cada um e cada uma conheça os sons, os cheiros e os sabores “bons” e decentes e rejeite os indecentes; aprenda o que, a quem e

como tocar (ou, na maior parte das vezes, não tocar); fazendo com que tenha algumas *habilidades* e não outras (Louro, 2014, p.65).

Marcela se interessava bastante pelo futsal e relatou também que as aulas em quadra eram separadas em grupos de meninos para a prática do futsal e de meninas para a prática de queimada. Ela contou que aparecia na quadra no horário do futsal para jogar, mas que o professor não deixava. Ela conta que “e[...] eu fui umas duas vezes lá querendo participar, mas ele [o professor] não deixou eu ir não, eu nem fui mais, teve uma vez que eu fui, queria jogar, mas ele não deixou. Eu fiquei só sentada olhando o jogo, um pouco triste, né?” (Marcela).

Kátia contou que jogava futsal com os meninos e em alguns momentos ouvia palavras ofensivas e o sentimento de tristeza prevalecia, como pode ser observado na sua fala: “[...] ah um pouquinho de tristeza na verdade, só” (Kátia). De acordo com Kátia, as ofensas proferidas a ela nesses jogos de futsal com os meninos eram “Ah! Ficava mandando eu ir brincar de boneca” (Kátia). O comando “vai brincar de boneca” carrega uma tentativa de recolocar a menina no lugar social esperado para ela: o da delicadeza, do cuidado, da casa — e não do jogo, da disputa, da rua. Essa frase, vinda de colegas do irmão (portanto, garotos), mostra como as normas de gênero são aprendidas e reproduzidas desde cedo como forma de vigiar, punir e excluir. A experiência da Kátia revela como o espaço esportivo ainda é atravessado por práticas machistas e excludentes, nas quais o corpo da menina é vigiado e disciplinado por meio de ofensas.

Brito (2024) enfatiza a necessidade de pensar o machismo estrutural a partir da interseccionalidade, pois segundo ela, ao associar o machismo a outras formas de opressões, como raça e classe, isso torna “[...] as experiências de discriminação ainda mais complexas e desafiadoras” (Brito, 2024, p.16-17). Assim, o machismo estrutural permeia também o espaço das aulas de Educação Física, constituindo assim as práticas de meninos e meninas. Todas as memórias dessas vivências dos/as participantes

dessa pesquisa dentro da Educação Física, sejam elas memórias de possibilidades, de silenciamentos ou de proibições, certamente marcaram a trajetória desses/as jovens e possivelmente serão carregadas para toda uma vida, não só para o Ensino Médio. Isso revela o quão importante é o trato responsável e comprometido dos/as profissionais e quanta responsabilidade há nas intervenções dentro desse componente curricular.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A interpretação e discussão dos dados coletados nessa pesquisa, mostram que as aulas de Educação Física marcam a trajetória escolar de muitos/as estudantes. Foi identificado que os/as estudantes participantes dessa pesquisa julgam gostar desse componente e o consideram também importante. Entretanto, quando a análise considera a discussão mais aprofundada dos marcadores sociais da diferença, observamos que, a partir das múltiplas interseccionalidades, as percepções em relação às práticas dentro dessa disciplina podem variar para sentimento negativos, exclusão e discriminação. Destacamos nesta pesquisa que as questões ligadas às normas de gênero e de sexualidade ainda são preponderantes nas vivências e (não) vivências dentro das aulas de Educação Física. Isso significa que, mesmo que haja uma aparente socialização entre estudantes nas aulas por serem mistas, as oportunidades e possibilidades dentro dessas aulas ainda estão associadas a essas normas e, conseqüentemente, cria interdições e impossibilidades de aprendizado.

As memórias visitadas por esses e essas estudantes durante a pesquisa revelaram que esse componente curricular ocupa um lugar de destaque nas suas vidas escolares, provocando sentimentos e experiências que deixaram marcas a longo prazo. As memórias também revelaram que a escola exerceu uma função social de controlar e normalizar esses estudantes através das suas imposições, disciplinamentos, proibições e organizações. Louro (2000) afirma que “Todos os processos de escolarização sempre

estiveram – e ainda estão - preocupados em vigiar, controlar, modelar, corrigir, construir os corpos de meninos e meninas, de jovens homens e mulheres. (Louro, 2000, p. 60). A partir da pesquisa desenvolvida, entendemos que as aulas de Educação Física no contexto estudado precisam superar práticas que produzem distinções, separações, interdições, proibições, exclusões e violências. É importante a utilização de práticas pedagógicas mais críticas e inclusivas, que reconheça e valorize a diversidade, a fim de proporcionar vivências e memórias de aprendizados significativos para a vida dos/as estudantes.

## REFERÊNCIAS

ALTMANN, H; AYOUB, E. AMARAL, S. Gênero na prática docente em educação física: “meninas não gostam de suar, meninos são habilidosos ao jogar”? Estudos Feministas, Florianópolis, 19(2): 491-501, maio-agosto/2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/p8cj4Xpntfdhx4nc58ZLJwj/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 10 de mar. 2024

ALTMANN, H. Currículo, gênero e esportes. In: RIBEIRO, Paula R. C.; SILVA, Méri R. S.; GOELLNER, Silvana V. Corpo, gênero e sexualidade: composições e desafios para a formação docente. Rio Grande: FURG, 2009. p. 57-65. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/87324> . Acesso em: 12 de out. 2024

ALTMANN, H; UCHOGA, L. Educação Física escolar e relações de gênero: diferentes modos de participar e arriscar-se nos conteúdos de aula. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, 2016; vol. 38, n. 2, p.163-170. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/rdqF38mf tSTqS7tCLrFLBMQ/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 10 de dez. 2023

AUAD, D; CORSINO, L. Feminismos, interseccionalidades e consubstancialidades na Educação Física Escolar. Revista Estudos

Feministas, Florianópolis, 26(1): e42585. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/PhXvvnvjSpRwf6vnmRskBmVD/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 11 de mar. 2024

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**/ Laurence Bardin; tradução Luiz Antero Reto, Augusto Pinheiro. – São Paulo: Edições 70, 2011.

BENTO, B. **Na escola se aprende que a diferença faz a diferença**. Estudos Feministas, Florianópolis, 19(2): 336, maio-agosto/2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/DMNhmpzNbKWgH8zbgQhLQks/abstract/?lang=pt> . Acesso em: 14 de mar. 2024

BOGÉA, A, F; NUNES, M, L. **Os discursos normativos de gênero configurando masculinidades no espaço escolar**. Civitas: revista de Ciências Sociais, [S. l.], v. 22, p. e41072, 2022. Disponível em: <https://revistaseletronicas.pucrs.br/civitas/article/view/41072>. Acesso em: 7 maio. 2025.

BRITO, F, A. **Machismo estrutural e suas manifestações cotidianas: um estudo sobre microagressões em espaços públicos e institucionais**. Contribuciones a Las Ciencias Sociales, São José dos Pinhais, v.17, n.13, p. 01-20, 2024. DOI: 10.55905/revconv.17n.13-299 /<https://philarchive.org/archive/AMAMEE>. Acesso em: 25 de abr. 2025.

COLLINS, P, H. BILGE, S. **Interseccionalidade**. Tradução Rane Souza. - 1. ed. - São Paulo: Boitempo, 2021.

CRENSHAW, K. **Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero**. Estudos feministas. ano 10 - 1º semestre 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/mbTpP4SFXPnJZ397j8fSBQQ/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em: 10 de abr. 2025

DORNELLES, P, G. **Marcas de gênero na Educação Física Escolas: A separação de meninos e meninas em foco.** Motrivivência Ano XXIII, Nº 37, P. 12-29 Dez./2011, Dez./2011. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/2175-8042.2011v23n37p12/21752>. Acesso em: 13 de nov. 2024

FONSECA, M. **Interseccionalidade e inclusão: um diálogo com os marcadores sociais da diferença.** Rev Bras Ciênc Esporte. 2024; 46: e20240060. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbce/a/D5XbXgXVZJfCW6Kx9gTVHdq/?format=pdf&lang=pt> . Acesso em: 10 de abr. 2025

JACO, J. F.; ALTMANN, H. **Significados e expectativas de gênero: olhares sobre a participação nas aulas de educação física.** Educação em Foco, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 155–181, 2017. DOI: 10.22195/2447-524620172219899. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/index.php/edufoco/article/view/19899>. Acesso em: 9 maio. 2025.

LOURO, G. **Corpo, escola e identidade.** Revista Educação & Realidade. 25 (2): 59-75. 2000. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/educacaoerealidade/article/view/46833/29119>. Acesso em: 07 de mai. 2025.

LOURO, G. **Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista.** 16. ed. Petrópolis, RJ, Vozes, 2014.

POCAHY, Fernando. **Interseccionalidade e educação: cartografias de uma prática-conceito feminista.** Textura, v. 13, n. 23, p. 18-30, 2011a. Disponível em: <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/txra/article/view/984/766>. Acesso em: 03 de nov. 2024

VAGO, T, M. **Início e fim do século XX: Maneiras de fazer educação física na escola** Cadernos Cedes, ano XIX, nº 48, Agosto/99 <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/fKY7sN7KLp6p3dhdf8LSJXP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 de set. 2024

WENETZ, I. **Gênero, corpo e sexualidade: negociações nas brincadeiras do pátio escolar.** Cad. Cedes, Campinas, vol. 32, n. 87, p. 199-209, mai.-ago. 2012 Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br> . Acesso em: 05 de abr. 2025

ZAMBONI, M. **Marcadores Sociais da Diferença. Sociologia: grandes temas do conhecimento.** (Especial Desigualdades), São Paulo, v. 1, p. 14-18. 2014. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5509716/mod\\_resource/content/0/ZAMBONI\\_MarcadoresSociais.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5509716/mod_resource/content/0/ZAMBONI_MarcadoresSociais.pdf). Acesso em 11 de fev. 2025

# **As construções sociais acerca das aulas de Educação Física no Ensino Médio Integrado no Instituto Federal da Paraíba, Campus Patos**

**Humberto Jorge de Souza Maia Filho  
Leonéa Vitoria Santiago**

## **INTRODUÇÃO**

Este estudo surgiu a partir das minhas experiências e diálogos compartilhados com professores e demais colegas, seja nas aulas de mestrado através das disciplinas *Seminário de Educação Física e Metodologia de Ensino da Educação Física* ou através do *Grupo de Estudo, Pesquisa e Extensão em Esporte* (GEPEXE) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), o qual marcou o início das minhas atividades de pesquisa.

Os estudos que debatem a participação da Educação Física enquanto componente curricular ganharam novos direcionamentos e fundamentações teóricas, sobretudo no Ensino Médio Integrado (EMI) e apresentando como cerne destas discussões os Institutos Federais de Educação. O EMI surgiu como meio de superar o dualismo entre a formação técnico-profissional e a formação geral, corroborando no desenvolvimento de um currículo integrado (Boscatto; Bagnara, 2022). Paralelo a este contexto, os Institutos Federais apresentam como finalidade a integração entre os saberes relacionados ao trabalho, à ciência, à tecnologia e à cultura ( Boscatto; Darido, 2020). Embora a Educação Física seja um componente curricular obrigatório na Educação Básica, enquanto área de linguagens, códigos e suas tecnologias, ainda se perpetuam questionamentos sobre a participação e a contribuição desta disciplina no currículo integral do EMI nos Institutos Federais. Com base nestas considerações, este estudo se volta para a comunidade escolar do Instituto Federal da Paraíba,

campus Patos, cujas atividades foram iniciadas em 2009, autorizado através da Portaria nº 04, de 06 de janeiro de 2009.

Sendo assim, o objetivo do estudo foi compreender as construções sociais da comunidade escolar acerca das aulas de educação física no Ensino Médio Integrado no Instituto Federal da Paraíba. Como forma de dialogar com objetivo geral e aprofundar a pesquisa deste estudo, os objetivos específicos se desenvolveram da seguinte maneira: a) Identificar as construções sociais da comunidade escolar acerca das aulas de educação física no Ensino Médio; b) Caracterizar os papéis, a relevância e a identidade da disciplina presentes na realidade desta instituição.

## **2 CONSIDERAÇÕES ACERCA DAS CONSTRUÇÕES SOCIAIS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA**

As construções sociais são passíveis a um processo de mudança permanente na sociedade visto que a realidade é desenvolvida pelas ações humanas resultante de suas interações sociais e relações cotidianas. De acordo com Gergen e Gergen (2010) o construcionismo social tem grande enfoque na linguagem, pois cada sujeito cria novos mundos a partir das relações sociais, ou seja, o social somente se concretiza até que seja estabelecido a interação entre as pessoas e os sentidos e significados por estas produzidos.

Ao caminhar nos direcionamentos deste estudo, um aluno, professor ou coordenador que estude ou trabalhe no Ensino Médio Integrado do IFPB Patos também podem exprimir convicções, crenças e valores referentes às aulas de Educação Física diferentes do que eles vivenciaram em outras épocas, tais como o conteúdo, metodologia das aulas, vestimentas, material didático e as características do público envolvido.

As teorias na perspectiva do construcionismo social possuem sua importância e aplicabilidade mediadas por sua utilidade e não por regimes de verdades produzidas. Neste sentido estas construções reforçam um entendimento mais crítico diante do

conhecimento que é obtido como verdade, cujas categorias são dadas como “naturais” ou “essencializadas” (Cardoso, 2017).

As construções sociais também se fazem presentes nas aulas de Educação Física quando se estabelece o convívio social, as atividades em grupo e as aprendizagens compartilhadas a partir das experiências motoras. De acordo com Furtado e Borges (2020) as práticas corporais se apresentam como parte da cultura que se expressa pelo movimento/corpo e que tem sido produzida histórica e coletivamente pelo conjunto da humanidade.

Ao dirigir-se a este estudo das construções sociais sobre as aulas de Educação Física, as falas da comunidade do IFPB Patos são exemplos desta dialogia, pois na realidade e na representação das falas de cada participante do estudo, estão expressos sentidos e experiências diversas sobre as práticas corporais que foram vivenciadas em diferentes ambientes, contextos e épocas.

A partir das transformações históricas e culturais acerca das práticas corporais, percebe-se que nas construções sociais, os fenômenos não são um produto final e nem petrificado ao longo do tempo, a realidade se encontra num processo permanente de criação e recriação. De acordo com Cordeiro et al. (2023) a realidade social possui sempre uma dimensão histórica e sócio-cultural determinada e por este motivo as construções culturais e linguísticas desempenham uma tarefa fundamental neste processo.

### **3 CAMINHOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Abordagem da pesquisa**

A pesquisa se desenvolveu a partir da abordagem qualitativa na qual o conhecimento é produzido entre o sujeito e o objeto, neste sentido procura compreender e buscar significados de ações múltiplas que circundam a visão dos sujeitos pesquisados (Taquete, 2015).

Os instrumentos de pesquisa foram uma apresentação de fotos das aulas de Educação Física no IFPB Patos, que foram retiradas na etapa inicial de observação deste estudo. As fotos são

referentes as aulas realizadas em diversos ambientes do campus. A partir das impressões e observações acerca das aulas, o grupo estudado também participou de uma entrevista semiestruturada com roteiro de perguntas baseadas nestas fotos. De acordo com Silva (2014) as entrevistas semiestruturadas são perguntas abertas elaboradas previamente de forma oral, mas na qual o pesquisador pode acrescentar questões de esclarecimento ou estimular as respostas do entrevistado.

O grupo estudado foi constituído por 16 participantes que estudam ou trabalham com o Ensino Médio Integrado do IFPB Patos, conforme detalhado no quadro 1 abaixo. Os professores e estudantes foram distribuídos pelos cursos de Edificações, Eletrotécnica, Segurança do Trabalho e Informática. Desta maneira, participaram (4) professores efetivos de outras disciplinas, sendo 1 (um) representando cada curso; oito (8) estudantes matriculados no Ensino Médio Integrado, sendo dois (2) representando cada curso; além de quatro (4) profissionais da Coordenação Local de Acessibilidade e Inclusão representados pela sigla CLAI.

### **3.2 Procedimentos para análise dos dados**

O estudo utilizou como forma de tratamento de dados a análise de conteúdo. Segundo Bardin (2011) este tipo de análise se refere a um conjunto de técnicas de análise das comunicações que procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se estuda.

A análise foi desenvolvida nas seguintes etapas: a) levantamento e organização dos materiais coletados, transcrição dos áudios das entrevistas em textos, recortes das falas e grupamento dos códigos do texto em categorias a posteriori. Assim sendo, análise dos dados estudo sobre as aulas de Educação Física foram divididas nas seguintes categorias: *diversidade e coletividade, valorização às práticas desportivas; bem-estar físico e mental e o combate à obesidade; relação com a área de exatas e humanas e aprofundamento das práticas corporais*. Para esta última categoria, as descrições dos estudantes

sobre as aulas foram seguidas pela produção de desenhos, apontando as suas experiências vivenciadas entre as aulas de Educação Física no Ensino Fundamental e Ensino Médio Integrado.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

As categorias para análise dos dados surgiram a partir do processo de codificação, ou seja, das semelhanças presentes nos conteúdos dos trechos entre os participantes considerados relevantes e significativas para responder os objetivos deste estudo. Houve a necessidade de revisar outros autores e teorias, a partir da emergência dos dados analisados a posteriori. Tais referências estão diluídas ao longo das análises e discussões dos dados.

### **4.1 Diversidade e coletividade**

Os participantes compreendem a Educação Física como uma prática caracterizada pela diversidade e esforço coletivo. Esta diversidade foi manifestada em diferentes ângulos que vão desde os ambientes trabalhados até a variedade dos conteúdos. Pode-se notar através dos repertórios que a relação teoria e prática é bem aceita entre os participantes conforme apontada pelo *estudante 6* quando menciona: “prática com alguns exercícios ou explicação das aulas”.

De acordo com Darido (2012) o significado de conteúdo vai além deste entendimento e abarca conceitos, ideias, processos, princípios, leis até valores, convicções e atitudes. Desta maneira, a Educação Física enquanto componente curricular nesta etapa de ensino deve proporcionar a construção de saberes múltiplos, capazes de promover a formação do indivíduo em sua dimensão histórica, cultural, política e social.

*Estudante 1- a qualidade de ensino da forma coletiva das pessoas se relacionarem através da Educação Física.*

***Estudante 2.** Representa coletividade com os alunos e conhecer novas modalidades porque muitas vezes as pessoas vão para a quadra só para ficar “olhando” e não pratica. Isto é muito essencial nas escolas ter Educação Física. Oportunidade de diversificar mais as modalidades.*

***Estudante 5.** Representa diversidade esportiva. Acho que uma paixão que eu tenho por esporte, vendo isto aqui é bem significativo porque tem a diversidade tanto na sala de aula como também exercício no ginásio.*

O caráter coletivo e de integração também foram direcionados às aulas de Educação Física relatado pelos participantes. Para o estudante 1 as práticas corporais representam um ambiente onde os estudantes se relacionam. Já o estudante 2 compactuou o mesmo pensamento sobre as aulas de Educação física nas quais ele se dirige como uma “coletividade de alunos”.

Pode-se presumir que as palavras “coletividade” e “espaço de realcionamentos” remetem a uma perspectiva inclusiva. Sobre estes aspectos, estudos e pesquisas acadêmicas vem destacando o papel da Educação Inclusiva nas aulas de Educação Física com o objetivo de promover a participação democrática de todos os estudantes, considerando as diferentes características e necessidades deste público.

***Professor 4.** Historicamente as aulas de Educação Física são cativantes, empolgantes e envolventes. E nós somos testemunhas do quanto eles realmente aproveitam estes momentos e são momentos de integração e dedicação. Além dos exercícios físicos, tem um efeito psicológico e emocional sobre eles muito grande.*

O professor 4 relata os sentimentos que as aulas transmitem a partir da integração dos estudantes e considera as práticas corporais como “cativantes, empolgantes e envolventes” se colocando como espectador destes acontecimentos que ocorrem no interior da escola. Além disso, nota-se que o professor entrevistado possui uma visão mais ampla ao se dirigir às aulas de Educação Física Escolar, ao descrevê-la não apenas como uma prática

compreendida como uma série de exercícios, mas que proporciona um impacto significativo na dimensão emocional e psicológica.

#### 4.2 Valorização às práticas esportivas

Ao serem perguntados sobre quais fotos se identificam com as aulas de Educação Física, pode-se evidenciar a presença do conteúdo esportivo nas falas da comunidade como “as corridas” e as modalidades coletivas que incluem o voleibol, futebol e futsal. Dentre os três esportes supracitados, o vôlei foi a prática corporal mais mencionada na entrevista como também a mais praticada durante período de observação deste estudo.

*Estudante 2. Eu acho que o vôlei se identifica mais com a Educação Física né até porque eu pratico o vôlei e é muito essencial porque pratica muitos movimentos do corpo. Sobre as aulas teóricas, elas são importantes porque imagina chegar na aula prática sem saber as regras da modalidade.*

*Estudante 3. Justamente o vôlei porque é um dos que eu mais gosto. A gente fica bastante ansioso para chegar a Educação Física para praticar o vôlei. A que não tem tanta relação para mim é a parte de futsal e handebol. Sobre as aulas teóricas, muita gente não gosta, mas ela é fundamental para que você aprenda porque você precisa aprender os princípios daquela modalidade.*

O relato dos participantes, em especial, o *estudante 3* sustenta a preferência pelo esporte, conforme apontou em sua fala: “a gente fica bastante ansioso para chegar a Educação Física para praticar o vôlei”. Percebe-se que nesta e outras falas, além do voleibol ser uma prática desportiva bastante difundida no campus, ela transmite um forte apelo social e cultural onde os estudantes trazem suas experiências de várias regiões vizinhas para cidade de Patos.

Nota-se que os entrevistados expuseram conteúdos em comum ao se referirem às aulas teóricas, sendo consideradas por estes como uma abordagem incompreensível e distante das propostas da disciplina. Chama a atenção o relato do *professor 1* ao

afirmar que “*tradicionalmente todas as disciplinas já fazem isto*”. Além destas questões, pode-se evidenciar que os participantes atribuem esta metodologia restrita ao ambiente que se trabalha, no caso a sala de aula ou nos instrumentos tradicionais que a acompanha como a composição de fileiras e o quadro.

*Professor 2. Há as fotos que foram obtidas no ginásio, com a prática de algumas modalidades como o vôlei, a gente consegue identificar ali pela presença da rede, o futebol. Outros também que têm ferramentas bem características da modalidade, como o tênis de mesa, mas se tiver que escolher das imagens a que menos se identifica, são aquelas que a gente vê os alunos dentro da sala de aula.*

*CLAI 2. Os jogos e as brincadeiras mais se identificam com as aulas de Educação Física. A teoria não tem tanta relação porque penso que já é uma mudança de série para a outra para as pessoas fazerem exercício, jogos e não ficarem sentadas de frente para o quadro copiando.*

Além destas afirmações, as aulas teóricas de Educação Física foram analisadas como um caráter preparatório, cujas temáticas estudadas em sala de aula seriam um reforço para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), conforme exemplificado pelo professor 2 ao mencionar “cobrança de avaliações externas”. Embora a inserção da Educação Física na preparação para o ENEM possa representar uma mudança de status da disciplina, ainda existem controvérsias se esta participação resulta em avanços ou retrocessos no âmbito escolar. Avanço por finalmente atingir um patamar conceitual que historicamente esteve distante ou retrocesso pelo fato de acompanhar as demandas que as outras disciplinas já cumprem como preparar os estudantes para o ingresso ao Ensino Superior.

### **4.3 Relação com a área de exatas e humanas**

Esta categoria teve a participação dos professores e profissionais do CLAI e relatou como estes profissionais

relacionam as aulas de Educação Física no Ensino Médio Integrado com as outras disciplinas.

***Professor 1.** Ela (Educação Física) tem mais representações com as outras disciplinas quando é dada em sala de aula, a aula externa não tem porque são esportivas, dentro do ginásio porque envolve habilidades de grupo e desfoca das outras disciplinas.*

***Professor 2.** A gente consegue relacionar com a parte de movimentação, de aplicação de forças, E, de uma forma geral, essas aulas teóricas se assemelham mais às disciplinas mais conteudistas, digamos assim. Mas, se for para relacionar a atuação da aula, da educação física com outros conteúdos, a gente consegue ver a atuação na física, na matemática. Alguns movimentos no vôlei, como o momento do saque, a gente tem ali claramente na física o lançamento oblíquo, a gente pode fazer o cálculo da trajetória da bola utilizando as equações matemáticas.*

***Professor 4.** Nos últimos anos, a gente tem despertado a atenção para a interdisciplinaridade, é fundamental esta experiência e esta percepção na esfera educacional da relação que existe entre as diversas áreas, então quebrou-se um pouco aquela ideia que os exercícios físicos estavam apartados da dimensão intelectual, afetiva e emocional. Eu sou da área de filosofia, a gente trata muito da questão da concentração, do pensamento, da análise crítica, da integralizaçãocorporal.*

Pode-se observar nos relatos do *professor 1*, uma visão da Educação Física sob a perspectiva esportivista e eminentemente prática e que se torna possível associar este componente curricular com as outras disciplinas quando o mesmo é lecionado em sala de aula. Além disso, nota-se que o participante encontra semelhanças com outras áreas apenas quando há uma mudança de ambiente físico, ou seja, se a Educação Física acontece na quadra, ela é uma aula de Educação Física propriamente dita, se em sala, ela ganha aproximação maior com as outras disciplinas e destoa da sua praticidade e identidade.

*CLAI 2. Eu acho a teoria né (relação da Educação Física com as outras disciplinas), A Educação Física é mais jogos, alongamento, brincadeiras...*

*CLAI 4. Outra coisa interessante na Educação Física é que está relacionada com todas as áreas, com todas as outras disciplinas. Pode fazer ela de forma **interdisciplinar**, tipo relacionar a matemática com a prática de um paradesporto como a bocha, até porque existe o tempo de lançamento, a distância. Também todas as aulas e modalidades da Educação Física estão relacionadas com a parte de filosofia, com antropologia. A gente vê a Educação Física como uma prática esportiva que alguns anos era de uma forma e com o passar da história vai modificando.*

O entendimento da Educação Física como uma disciplina estritamente prática também se revelou presente no comentário da CLAI 2 onde a participante encontrou relações da Educação Física com outras matérias apenas no campo teórico aplicado em sala de aula. Ao se referir a Educação Física como *jogos, brincadeiras e alongamentos*, pode-se verificar nas falas que não houve ligações destes dois componentes com a perspectiva interdisciplinar.

Embora o *professor 1* e a profissional da CLAI 2 acima tentassem relacionar a Educação Física com os demais componentes curriculares, pode-se notar que os discursos se apoiaram no distanciamento entre prática e teoria. Além disso, mesmo que a disciplina reunisse elementos característicos por parte destes entrevistados como esportes, brincadeiras e jogos, não foram percebidas aproximações destas práticas corporais com outras áreas de conhecimento ou pontos considerados em comum nas duas situações.

No entanto, para o *professor 2*, a relação da Educação Física com outras áreas vai além do espaço físico trabalhado. Neste sentido, as disciplinas que compõem a área de exatas se mostraram presentes nos relatos quando identificamos terminologias que expressam distância, medidas, lançamento oblíquo e equações matemáticas.

Sob esta ótica, Bagnara e Boscatto (2022) afirmam que uma das subdimensões que trata a tematização de conhecimento nas aulas

de Educação Física é o conhecimento conceitual relacional, ou seja, o conhecimento tem como base aquele conteúdo que está sendo estudado, mas que não é exclusivo a ele, podendo se relacionar e articular com outros saberes da cultura corporal do movimento.

As aulas de Educação Física sob a perspectiva interdisciplinar também foram mencionadas pelo *professor 4*, que ressaltou a importância das disciplinas se relacionarem pedagogicamente e de um novo entendimento sobre a contribuição da Educação Física neste processo, antes vista como separada das questões afetivas, intelectuais e emocionais.

Além disso, foi possível o *professor 4* relacionar características das aulas de Educação Física com a sua disciplina filosofia, pertencente à área das ciências humanas, onde conseguiu reunir questões como concentração, a análise crítica e a integralização a partir das práticas corporais. Para Martins e Santiago (2018), o funcionamento da escola, como toda organização social, depende das relações e interações pessoais que são estabelecidas no cotidiano escolar através da diversidade cultural. Interações sociais e trocas simbólicas constroem e orientam os comportamentos sociais.

Outro aspecto destacado nesta categoria foi a fala do CLAI 4, que buscou relacionar as atividades paradesportivas como a bocha à disciplina de matemática reunindo elementos como a distância e o tempo de lançamento. Ademais, foram identificados nas falas do participante características que englobam os aspectos históricos, geográficos e culturais a partir da perspectiva interdisciplinar da Educação Física.

#### **4.4 Bem-estar físico e mental e combate da obesidade**

Nesta categoria, os sujeitos participantes consideraram a Educação Física como uma disciplina importante na melhoria do bem-estar físico e mental. Apesar de a Educação Física está culturalmente associada ao movimento e funcionalidade do corpo, os participantes afirmaram que a disciplina também tem um papel significativo no aspecto cognitivo no sentido de contribuir no

aproveitamento escolar como mencionado pelo *estudante 3* quando menciona o seguinte: “soma nas notas e no desempenho curricular que ele vai ter”, conforme a seguir:

*Estudante 2.* Eu acho que a saúde, principalmente a saúde, muitas pessoas não praticam atividade física, principalmente no Ensino Médio, que é um povo mais “velho”, não quer saber das aulas de Educação Física.

*Estudante 3.* Ela é extremamente importante porque não somente educa o nosso físico como também cuidado. A Educação Física é necessária principalmente no intuito acadêmico porque já é comprovado se o aluno for bem treinado fisicamente, isso soma nas notas e no desempenho curricular que ele vai ter. Não só para melhorar o físico, mas o psicológico dos alunos.

Evidencia-se que os agentes da comunidade do IFPB Patos ressaltam as aulas de Educação Física Escolar como um espaço aberto e fundamental para vivenciar as práticas corporais, discutir os efeitos nocivos que geram a falta de atividade física como a obesidade e conscientizar a população a adquirir uma maior compreensão sobre as práticas corporais.

Sob estes direcionamentos, merece destaque a fala direta do *estudante 2* ao se referir os estudantes do Ensino Médio como “povo mais velho que não quer saber das aulas de Educação Física”. Este depoimento abre questões sobre o papel da disciplina nesta etapa de ensino e como o docente pode intervir em situações que culminam a evasão e o abandono nas aulas de Educação Física. Quanto à evasão, este problema não se restringe a um único fator e pode englobar aspectos ligados a ausência de materiais, falta de espaço físico apropriado para a prática, problemas sociais e familiares (Bellúcio et al. 2021). E que está relacionado ao desinteresse, tendo em vista que as aulas não são atrativas.

Além destas questões, a fala do *estudante 2* também revela um problema de saúde pública cada vez mais crescente entre os adolescentes que é a inatividade física. Os baixos níveis de atividade física, bem como o tempo de exposição à tela segue com um dos maiores desafios enfrentados pelo professor de Educação

Física Escolar. Em um primeiro estudo feito pela Organização Mundial de Saúde em 2019 mostrou que mais de 80% dos adolescentes que frequentam escola em todo mundo, entre 11 e 17 anos não praticam atividades físicas suficientes.

***Professor 3.** Educação Física é primordial para todos nós seres humanos, o aluno a partir do momento que ele gosta da Educação Física, ele pode se tornar um atleta profissional e quem sabe aí defender o Brasil nas competições.*

***CLAI 1.** Eu acho que é o conhecimento mostrado para os alunos como é a área de Educação Física, porque muitos pensam que (Educação Física) é só esporte. Não é, é muito amplo, principalmente na área da **saúde**.*

Para o professor 3, a Educação Física oportuniza a revelação de atletas promissores e que podem chegar a defender a seleção brasileira futuramente. Esta fala além de compreender o esporte como conteúdo hegemônico nas aulas de Educação Física, também reflete a influência midiática que o esporte de desempenho exerce nas escolas. Sob esta direção, Sousa (2022) afirma que a tematização do esporte orientado pelo movimento renovador da Educação Física vai além do desenvolvimento das habilidades técnicas, táticas e regras das modalidades e deve ser compreendido como um fenômeno sociocultural.

De acordo com Bagnara e Boscatto (2022) as experiências vivenciadas nestes projetos instigam o estudante a adquirir a compreensão de como os eventos esportivos funcionam, o respeito às regras, às diferenças, à ética, a disciplina e a coletividade, sendo fundamentais no processo de formação integrada e integral.

#### **4.5 Aprofundamento das práticas corporais**

Nesta categoria os participantes criaram desenhos comparando as diferenças existentes entre as aulas de Educação Física do Ensino Médio Integrado com àquelas vivenciadas no Ensino Fundamental e fizeram uma descrição sobre as duas

realidades. À princípio o intuito era envolver todos os participantes entrevistados do estudo, mas o fato de as aulas serem num intervalo menor, impossibilitou a presença de professores, membros do CLAI e alguns estudantes.

Desenho 1: Estudante 5



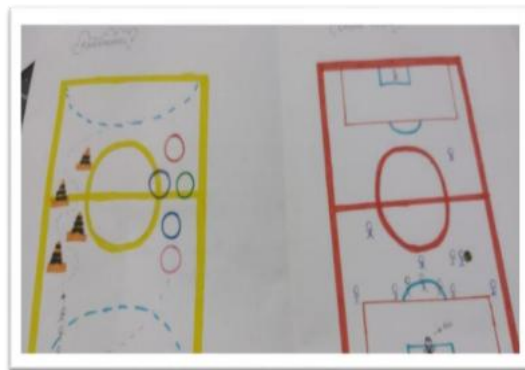
*No Ensino Fundamental as atividades eram mais simples, como queimada ou rouba bandeira. Já no Ensino Médio, são atividades mais elaboradas como vôlei e futsal.*

As produções dos estudantes revelaram traços marcantes sobre as práticas corporais. O universo dos jogos e brincadeiras foi detalhado pelo *estudante 5*, que considerava as aulas no Ensino Fundamental com abordagens mais lúdicas. Além disso, os estudantes consideram as aulas de Educação Física no Ensino Médio como um período de aprofundamento das práticas corporais que foram experienciadas no Ensino Fundamental.

Outro ponto a salientar é o caráter dual ao diferenciar as duas etapas da Educação Básica as quais as aulas do Ensino Fundamental são representadas pelos jogos e brincadeiras; e o Ensino Médio transcorre pelas modalidades desportivas. No entendimento do *estudante 5* fica evidenciado que a aula de Educação Física no Ensino Fundamental tem um caráter mais lúdico, simples sob uma perspectiva recreacional. No entanto, ao se dirigir às aulas do Ensino Médio como “mais elaboradas” (foto 2), percebe-se no desenho do *estudante 5* uma preocupação com as linhas demarcatórias da quadra

e a instalação de equipamentos como a tabela de basquete, caracterizando uma aula que privilegia as práticas desportivas.

Desenho 2 – Estudante 6



*No Ensino fundamental o foco era em circuitos motores, trabalhando como por exemplo agilidade, equilíbrio, senso espacial. As atividades eram realizadas fora do horário de aula, dividindo-se em meninos e meninas, em horários diferentes, juntando em média duas turmas. Já no Ensino Médio, com a coordenação motora já desenvolvida, o foco encontra-se nos aprofundamentos dos esportes, respeitando e conhecendo as regras (adequadas ou não). As práticas são realizadas por turma, sem a separação de meninos e meninas, atividades trabalhadas dentro da aula.*

No que diz respeito à fala da *estudante 6* acima, o Ensino Fundamental visava o desenvolvimento das capacidades físicas como agilidade e equilíbrio, enquanto o Ensino Médio seria uma oportunidade para aprimorar estas capacidades. Durante o relato, chama a atenção de as aulas de Educação Física no fundamental serem realizadas no contraturno com a presença de duas turmas unidas e com a divisão de gênero, diferente do que acontece nas aulas do Ensino Médio Integrado onde a participante expõe a participação de meninos e meninas numa mesma atividade.

Ainda persiste um entendimento da Educação Física restrito às perspectivas biológicas, direcionando meninos e meninas para atividades que sejam “apropriadas” para a sua constituição física e

fisiológica, geralmente meninos no futebol e meninas na “matada” , como é mencionado o “queimado” ou “queimada” no município de Patos. Vale salientar que a variação de nomes de alguns jogos e brincadeiras de acordo com a região onde são praticados evidenciam uma questão cultural importante e significativa sobre as práticas corporais e que merece ser exemplificadas como construções sociais sobre a Educação Física Escolar.

Segundo Bagnara e Boscatto (2022), uma EF de perspectiva crítica tem como propósito romper o paradigma essencialmente biológico, higienista e esportivista que busca a formação de “corpos saudáveis” e aptos a desempenharem, de forma eficaz, sua função no mercado de trabalho.

Desenho 3: Estudante 7



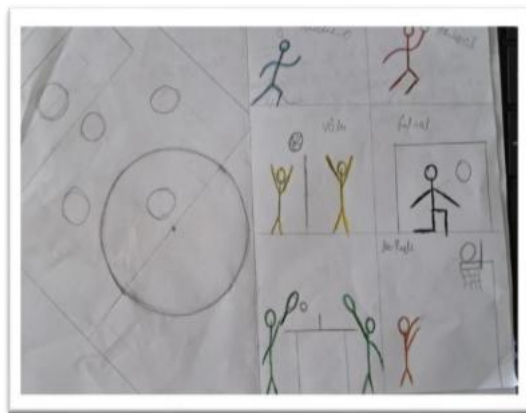
*No Ensino fundamental, eu não fazia absolutamente nada. No Médio existem mais coisa legais para fazer. Tem pessoas melhores e mais carismáticas.*

Conforme explanado anteriormente, esta categoria objetivou expor as diferenças entre as aulas de Educação Física no Ensino Fundamental e Ensino Médio. Nos desenhos, percebeu-se que os participantes *Estudante 7* e *Estudante 8* trouxeram poucas recordações sobre as práticas corporais experienciadas na primeira etapa, seja pela falta de vivência às práticas corporais ocasionadas

pela exclusão e invisibilidade do estudante na disciplina ou pela pouca diversidade de conteúdos.

Pode-se identificar na fala do *Estudante 7* acima, não somente a sua ausência nas aulas de Educação Física no Ensino Fundamental como também uma característica que denota o isolamento. O desenho exposto abaixo mostra o estudante sentado numa aparente arquibancada e logo abaixo a expressão “nada” em maiúsculo representando como era a sua participação no Ensino Fundamental.

Desenho 4: Estudante 8



*No fundamental, a minha antiga escola só tinha o futsal, não tinha mais nenhuma modalidade. Quando vim para o IF, conheci que na Educação Física tem vários esportes e que o professor traz para as aulas contato com várias modalidades que nos ajudam mais nas capacidades físicas e melhorar nossa saúde.*

Diferente do exemplo mencionado pelo estudante 7, o estudante 8 abaixo relata que teve pouco acesso às práticas corporais no Ensino Fundamental e que as aulas de Educação Física apresentava pouca diversificação de conteúdos e de propostas. No primeiro desenho pode-se identificar mesmo de uma forma pouco explícita, uma formação tática da modalidade futsal, sendo depois

confirmada na descrição do participante “ a minha antiga escola, só tinha futsal”.

O segundo desenho produzido pelo estudante mostra um repertório maior de experiências motoras vivenciadas no Ensino Médio onde foram representadas pelas modalidades esportivas. Em cada quadrado podemos observar demonstrações de movimentos associados aos esportes, sobretudo coletivos, e o quanto eles estão presentes no imaginário do participante. Na descrição acima, o estudante assim como a participante E6 ressalta a importância das capacidades físicas adquiridas através do esporte.

Os participantes *estudante 7* e *estudante 8* apontaram as dificuldades encontradas no Ensino Fundamental onde a participação nas aulas de Educação Física era nula ou restrita a uma única prática. A baixa participação dos alunos no Ensino Fundamental pode representar barreiras no acesso às práticas corporais no Ensino Médio, pois estes alunos tendem a carregar resistências a práticas novas e diferenciadas e entender as aulas de Educação Física como uma continuação da realidade que vivenciou na etapa anterior.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As construções sociais são processos que decorrem das relações sociais e da linguagem existentes entre os indivíduos. Neste processo os sujeitos, a partir de suas relações socialmente construídas, possuem a capacidade de agir, criar e transformar a sociedade. Desta maneira, a busca em compreender as construções sociais da comunidade sobre a Educação Física Escolar contribuiu para ascender um olhar multidimensional e diferenciado sobre a cultura corporal, isto é, ouvir o público escolar foi uma experiência prazerosa e produtiva, assim como uma oportunidade para abrir horizontes mais justos e esclarecedores sobre o lugar da Educação Física no Ensino Médio Integrado do Instituto Federal campus Patos.

Concluiu-se que as aulas de Educação Física no EMI caracterizam-se pela diversidade das práticas corporais abordadas,

produzindo um ambiente de interação, coletividade e inclusão. O conteúdo mais valorizado no relato dos estudantes e professores foi o esporte, enquanto que as aulas teóricas foram vistas como uma atividade nova e que apresentou resistências para a comunidade, principalmente para os estudantes. Quanto à relevância e ao papel da disciplina no contexto escolar, os docentes e representantes do CLAI (Coordenação Local de Acessibilidade e Inclusão) conseguiram identificar a contribuição interdisciplinar deste componente, sendo possível relacioná-lo a outras disciplinas e áreas, através dos movimentos corporais que caracterizam a concentração e a precisão, além de ser uma disciplina que promove o bem-estar físico e mental. Neste aspecto houve uma preocupação da comunidade quanto aos efeitos nocivos da inatividade física como a obesidade. Além disso, foi possível perceber a identidade da Educação Física no EMI a partir dos desenhos dos estudantes, cujos relatos evidenciam o aprofundamento das práticas corporais e atividades mais complexas, antes não vistas no Ensino Fundamental.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo, edição revista e ampliada.** 1ª edição, editora edições 70. 2011.

BOSCATTO, J.D.; BAGNARA, I.C. **Educação Física no Ensino Médio Integrado: conhecimento e especificidade.** Rev Bras Ciênc Esporte, 2022.

CARDOSO, D.T. **Construcionismo social: em direção à assistência social.** Nova Perspectiva Sistêmica, n. 58, p. 60-73, agosto 2017.

DARIDO, Suraya Cristina. Educação física na escola: conteúdos, suas dimensões e significados. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Prograd. **Caderno de Formação: Formação de**

Professores Didática Geral. v. 16. Cultura Acadêmica. São Paulo: 2012, p. 51-75.

FURTADO, R.S.; BORGES, C.N.F. Educação Física Escolar, Legitimidade e Escolarização. **Revista Humanidades e Inovação**, v.7, n.10 – 2020.

GERGEN, K.J.; GERGEN, M. **Construcionismo social: um convite ao diálogo**. Rio de Janeiro: Instituto Noos. Rio de Janeiro. 2010.

MARTINS, N. E. G.; SANTIAGO, L. V. **Educação e cultura escolar: focos contemporâneos**. Maceió: EDUFAL, 2018.

SANTOS, E.C.; JUNIOR, J.C.L. Os desafios da docência na Educação Básica durante a pandemia de COVID-19 na cidade de Lábrea, Amazonas, Brasil. **Revista Actualidades Investigativas en Educación**, volume 22, número 3. Cidade de Lábrea, Amazonas, 2022.

SILVA, J. M. da. **Apresentação de trabalhos acadêmicos: normas e técnicas**. 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. 2014.

SILVA, R.S. **O que é construção social?** Café com sociologia. Dezembro 21, 2022. Disponível em: <https://cafecomsociologia.com/o-que-e-construcao-social/#:~:text=A%20constru%C3%A7%C3%A3o%20social%20%C3%A9%20um,em%20que%20as%20pessoas%20vivem>. Acesso em 06 nov. 2024.

SOUZA, A. R. M. Ensaio sobre o esporte na escola: delineamentos a partir de uma correlação com os estudos de educação comparada. **Olimpianos –Journal of Olympic Studies**, v. 6, 2022.

# **O Projeto de Vida como atividade pedagógica no currículo do Ensino Médio: um olhar para os Jogos Olímpicos de Paris 2024**

**Márcio de Oliveira Santos**  
**Leonéia Vitória Santiago**

## **INTRODUÇÃO**

O Projeto de Vida enquanto atividade pedagógica no currículo do Ensino Médio necessita estar pautado em uma proposta que leve em consideração o contexto social e histórico-cultural no qual o aluno está inserido, pois, de acordo com Santos e Gontijo (2020, p. 21), “[...] os costumes, comportamentos, valores vão se modificando a cada geração, a cada década e, com isso, a representação social reestrutura-se paulatinamente, assim como os sujeitos inseridos no contexto sócio-histórico-cultural”.

Segundo Rodrigues e Behrens (2022, p.21161), “[...] os jovens estão inseridos em uma comunidade, são seres inacabados e têm a responsabilidade de autoformarem-se e decidirem o que farão de si”. Nesse sentido, deve-se levar em consideração a experiência vivida pelo aluno, buscando dialogar com as diferentes realidades, a fim de melhor compreendê-lo e orientá-lo na elaboração do seu Projeto de Vida, preparando-o para agir de forma crítica diante da sociedade. Conforme Mendes (2024, p. 25):

Uma proposta de projeto de vida que dialogue com a juventude deveria levar em consideração suas necessidades, que nas escolas públicas acaba refletindo nas questões produtivas, do mundo do trabalho e da busca por melhores condições de subsistência.

Portanto, podemos perceber que, dependendo da forma como o Projeto de Vida é trabalhado no contexto escolar, ele pode assumir diferentes conotações. No caso das escolas públicas, mantém forte ligação com a formação dos estudantes voltada para

o mundo do trabalho, visto que, no Ensino Médio – fase final da Educação Básica –, o jovem é levado a optar entre o Ensino Superior ou o mercado de trabalho.

Sendo assim, observamos que a comunidade escolar exerce papel crucial na orientação dos estudantes durante a elaboração de seus Projetos de Vida. De acordo com Rodrigues e Behrens (2022, p. 21162), “[...] os pais, os professores e a comunidade têm a responsabilidade de orientar os jovens para a construção do seu projeto de vida”. Segundo Santos e Gontijo (2020, p. 24), por sua vez:

A escola como espaço social de construção e formação de identidade dos adolescentes configura-se como importante meio de viabilização de seus projetos de vida, especialmente no ensino médio, período em que se sentem a pressão dos pais e começam a posicionar-se profissional, social e financeiramente.

Dessa forma, podemos perceber que o modo como o Projeto de Vida é trabalhado pela escola, assim como a condição social dos estudantes, representam um forte divisor entre a formação superior e o ensino profissionalizante, sendo que a maioria dos estudantes das escolas públicas busca uma aprendizagem voltada à formação técnica, em detrimento da formação superior, visando a sua inserção no mercado de trabalho devido à busca pela subsistência.

Esse dualismo entre a formação superior e o ensino profissional ganha força com a publicação do Decreto nº 5.154/2004, no governo Lula. De acordo com Drago e Moura (2022, p. 360):

A publicação do Decreto nº 5.154/2004, no início do governo Lula, ocorreu no momento em que se reacendiam as discussões sobre a finalidade do ensino médio e a possibilidade de sua integração à educação profissional, no que se convencionou chamar de Ensino Médio Integrado – EMI. Essa oferta de ensino médio tem como fundamento a ideia do trabalho como princípio educativo, o conceito de formação politécnica e um currículo estruturado nos eixos de ciência, cultura e trabalho.

Face a todas as discussões acerca da finalidade do Ensino Médio, compreendemos que o Projeto de Vida possibilita aos estudantes refletirem sobre o caminho a ser percorrido ao longo dos três anos dessa etapa de ensino, tendo em vista que ele desenvolva com clareza suas dimensões pessoal, cidadã e profissional, tornando-se apto ao exercício da cidadania e à inserção no mercado de trabalho. Mendes (2024, p. 44) considera o Projeto de Vida como “[...] o componente que articulará o estudante com a vida depois do ensino médio, devendo impactar não só a dimensão pessoal da sua formação, mas também a dimensão cidadã e profissional, favorecendo o protagonismo juvenil”.

Contudo, o Projeto de Vida como atividade pedagógica no Ensino Médio pode ser trabalhado levando em consideração as dimensões pessoal, cidadã e profissional, evitando a ênfase exclusiva no aspecto profissional. Para Mendes (2024, p. 50), “[...] o desafio para a escola que trabalha com os jovens se concentra essencialmente na compreensão das múltiplas dimensões que compõem a categoria juventudes”.

A escola, ao buscar compreender as diferentes dimensões dos jovens estudantes, assim como o contexto social no qual estão inseridos, cria condições objetivas para o desenvolvimento integral dos discentes, auxiliando-os sobremaneira na escolha consciente de metas futuras a serem alcançadas mediante a elaboração de Projetos de Vida. De acordo com Santos e Gontijo (2020, p. 24),

A escola como palco de experiências, efervescência cultural na qual os adolescentes expressam gostos, comportamentos, estilos, é um ambiente rico para promover a solidez, planificação e orientação de um projeto de vida já que sua formação aponta para o futuro.

Com isso, a escola, enquanto espaço social multicultural, precisa buscar a compreensão do contexto sociocultural dos jovens estudantes do Ensino Médio, a fim de orientá-los melhor na elaboração de seus Projetos de Vida por meio do desenvolvimento da autonomia. Reforçando o papel da escola e o poder da educação

na formação do estudante, Longo, Succi e Cardoso (2021, p. 233) apontam que:

A educação é uma ferramenta valiosa para dar vida aos sonhos e projetos do indivíduo quando reconhece seus estudantes como sujeitos protagonistas de uma vida digna que possibilite o desenvolvimento de sua consciência, autonomia e valores humanos que os tornem capazes de se libertarem dos estereótipos sociais.

O sistema educacional deve oferecer condições objetivas para que o aluno desenvolva o senso crítico, compreenda os sentidos dos valores humanos e desenvolva autonomia na elaboração de seus projetos, visando a concretizar seus sonhos, além de torná-lo capaz de se posicionar conscientemente diante da sociedade.

Nessa perspectiva, podemos perceber que o processo de ensino e aprendizagem necessita ancorar-se em metodologias que estimulem o protagonismo do aluno, auxiliando-o a definir suas perspectivas de futuro, pois, como aponta Rodrigues (2020, p. 101), “[...] o jovem vislumbra uma vida que ele mesmo pode projetar, aspira a trilhar seu próprio caminho, anseia voar e enxerga o horizonte com os olhos cheios de esperança e expectativas”. Nessa mesma linha, Dias et al. (2024, p. 3202), apontam que “[...] o Projeto de Vida desempenha um papel essencial na formação de adultos capazes de se autogerir e integrar-se à sociedade”.

Nesse aspecto, pode-se dizer que o Projeto de Vida tem como objetivo desenvolver habilidades individuais e socioemocionais, possibilitando a integração entre projetos individuais e coletivos, fazendo o aluno compreender a relação entre o Eu e o Outro, agindo de forma consciente na sociedade. Para tanto, o ensino do Projeto de Vida no ensino Médio pode ser desenvolvido a partir das metodologias ativas, as quais Conforme Moran (2017, p. 74), “[...] são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, processo que se dá de forma flexível, interligada, híbrida”.

Em se tratando das metodologias ativas, pode-se citar como exemplo a Aprendizagem Personalizada a partir do Projeto de Vida. Conforme Bacich e Moran (2018, p. 7), ao se trabalhar com o Projeto de Vida no Ensino Médio a partir da Aprendizagem Personalizada, “[...] estimula-se a busca de trilhas de vida com significado útil pessoal e socialmente e, como consequência, pretende-se ampliar a motivação profunda para aprender e evoluir em todas as dimensões”.

Desta forma, pode-se fazer uso dos Jogos Olímpicos como conteúdo transversal com fins pedagógicos para ensinar o conteúdo Esporte no ambiente escolar, visando possibilitar aos estudantes o aprendizado dos diferentes aspectos que envolvem as diversas modalidades esportivas, o que por sua vez, pode servir como subsídios para a elaboração de Projetos de Vida pelos discentes.

Sendo assim, a presente pesquisa buscou compreender como o conteúdo Esporte a partir dos Jogos Olímpicos de Paris 2024 pode contribuir na elaboração de Projetos de Vida pelos estudantes do Ensino Médio. Diante disso, surgiram os seguintes questionamentos: - quais são as profissões associadas às modalidades esportivas disputadas nos Jogos Olímpicos de Paris 2024? Como relacionar a diversidade de saberes encontrados nas profissões aos Projetos de Vida dos estudantes do Ensino Médio? A partir destas questões, elegeram-se os seguintes objetivos: identificar as profissões associadas às modalidades esportivas disputadas no período dos Jogos Olímpicos de Paris 2024, eleitas pelos estudantes para entrar no rol do estudo; associar a diversidade de saberes encontrados nas profissões aos Projetos de Vida dos estudantes do Ensino Médio; além de orientar e apresentar os Projetos de Vida elaborados pelos estudantes do Ensino Médio, a partir da associação das profissões às modalidades.

## **2. METODOLOGIA**

Esta pesquisa foi pautada na abordagem qualitativa, do tipo descritiva e exploratória, a qual, conforme Minayo (2014, p. 195),

“[...] requer, como atitudes fundamentais, a abertura, a flexibilidade, a capacidade de observação e de interação com o grupo de investigadores e com os atores sociais envolvidos”.

Dessa forma, compreendemos que a pesquisa qualitativa busca proporcionar o diálogo entre o pesquisador e os investigados, visando a compreensão destes a partir da análise do contexto social em que estão inseridos, considerando as dimensões ética, cultural, política, econômica e social, e promovendo a construção de conhecimentos nos sujeitos envolvidos na pesquisa. Assim, “A pesquisa acadêmica com abordagem qualitativa é realizada quando se tem como objetivo de estudo compreender o porquê de determinados acontecimentos, fatos, fenômenos, comportamentos ou tendências” (Cusati; Santos; Cusati, 2021, p. 338).

A pesquisa buscou identificar de que maneira o Esporte no Ensino Médio, por meio dos Jogos Olímpicos de Paris 2024, pode contribuir para a elaboração dos Projetos de Vida dos estudantes, associando esses projetos às diferentes profissões envolvidas na organização desse megaevento esportivo. Por isso, a abordagem qualitativa foi fundamental, na medida que buscou compreender os anseios, objetivos e metas futuras dos estudantes, visando auxiliá-los na elaboração dos seus Projetos de Vida, considerando o contexto social no qual estão inseridos.

A pesquisa foi realizada no Colégio Estadual Dr. Manoel Luiz, localizado na Avenida Pedro Calazans, nº 1184, Bairro Cirurgia, CEP 49055-520, em Aracaju, Sergipe. No que diz respeito ao Ensino Médio, na época da pesquisa o colégio ofertava quatro turmas distribuídas nos turnos matutino e vespertino: duas turmas de 1º ano e duas de 2º ano em cada turno, totalizando 140 estudantes matriculados em 2024. O público-alvo da pesquisa foram os estudantes do 1º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Dr. Manoel Luiz, sendo que das duas turmas de 1º ano ofertadas, 21 estudantes se voluntariaram para participar da pesquisa, destes tivemos 12 alunas e 09 alunos, formando o grupo estudado.

Como critério de inclusão foi utilizada a assiduidade, pontualidade e comprometimento com as atividades propostas,

assim como a entrega do Registro de Livre Consentimento Esclarecido (RCLE) assinado pelos pais ou responsáveis. Os participantes tiveram suas identidades preservadas e a entrevista buscou ser mais clara e objetiva possível.

## **2.1 Procedimentos e instrumentos para a coleta de dados**

Inicialmente, foi contactada a Secretaria de Estado da Educação, do Esporte e da Cultura (SEDUC) do Estado de Sergipe, por meio de ofício encaminhado ao secretário, solicitando a carta de anuência, a qual foi assinada pela direção da unidade de ensino, autorizando a realização da pesquisa na escola em questão. A pesquisa foi feita em concordância com a Resolução CNS nº 466/2012 e sua complementar 510/2016 e foi submetida à Plataforma Brasil sendo aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa HUPAA/UFAL/EBSERH sob o parecer de nº 6.947.315 de 12 de julho de 2024 com CAAE: 79437724.5.0000.5013. Posteriormente iniciou-se o contato com os estudantes para solicitar a autorização dos pais e responsáveis (para menores de 18 anos) por meio do Registro de Consentimento Livre e Esclarecido (RCLE) e do Registro de Assentimento Livre e Esclarecido (RALE), para que os estudantes voluntários tivessem ciência e autorizassem suas participações na pesquisa. A coleta de dados foi iniciada a partir da realização de rodas de conversa com o intuito de esclarecer aos estudantes os pontos principais da pesquisa, pois, segundo Melo e Cruz (2014, p. 33), “[...] a coleta de dados por meio da roda de conversa permite a interação entre o pesquisador e os participantes da pesquisa por ser uma espécie de entrevista de grupo, como o próprio nome sugere”. Em seguida, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com os 21 estudantes que compuseram o grupo estudado. De acordo com Sousa e Santos (2020, p. 1403), “[...] as Entrevistas Semiestruturadas têm a finalidade de obter informações de entrevistados sobre um determinado tema/assunto, por meio de uma conversa planejada seguida por um roteiro e por indagações”. As entrevistas foram realizadas com base em um

roteiro contendo nove perguntas, e tiveram duração média entre 10 e 15 minutos. Estas passaram pelo processo de gravação, transcrição e organização de cada resposta dos entrevistados. As gravações foram obtidas por meio de um gravador de um celular. Na sequência, as entrevistas foram transcritas documentalmente para um editor de texto (*Microsoft Word Office 2010*), sendo preservadas as falas de forma fiel. Em seguida foram analisadas individualmente as falas dos estudantes entrevistados. A partir da análise das falas, foi possível observar palavras-chaves que se repetiam nas falas dos estudantes entrevistados, resultando em categorias pertinentes para a presente pesquisa.

### 3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A análise dos dados foi realizada através da análise de conteúdo, que para Bardin (2016, p. 25) corresponde a

[...] Um conjunto de técnicas de análises das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitem a interferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens.

Corroborando com as ideias de Bardin, Palmeira et al. (2020, p. 21) expõem que a análise de conteúdo “[...] é um conjunto de técnicas de análise das comunicações que objetiva a inferência de conhecimentos pertinentes às condições de produção e recepção das mensagens enunciadas”.

Como procedimento metodológico foi adotada a categorização *a posteriori*, da qual surgiram as seguintes categorias: Hábitos de vida; Os sentidos das aulas de Educação Física; Projeto de Vida e metas futuras: (re)conhecer outras profissões; e Jogos Olímpicos e a diversidade de saberes profissionais.

### 3.1 Hábitos de Vida

Nesta categoria, observamos semelhanças entre as tarefas realizadas pelos entrevistados, pois ambos os sexos relataram que ajudavam os pais no cuidado com os filhos menores, conforme mencionam a participante M. S. (15 anos - ♀) no seguinte trecho: “[...] às vezes, também cuido do meu sobrinho”, e o participante E. L. (16 anos - ♂) durante o seguinte trecho de sua fala: “[...] ajudo a minha mãe, necessidades que ela tem também, cuido da minha irmã”.

Foi observado também que os sujeitos entrevistados apontaram uma diversidade de atividades extraclasse, tais como ir à igreja, bater papo com os amigos, ir à academia, praticar esportes, como podemos observar na fala do entrevistado I. S. (15 anos - ♂) no seguinte trecho : “[...] de tarde eu normalmente vou para o treino, jogo bola ou estudo para revisar os assuntos que eu peguei e de noite, quando retorno do treino, eu faço as atividades que foram passadas e dou mais uma revisada e normalmente eu fico o tempo no computador jogando”.

Outro aspecto observado nas falas foi pouca preocupação com as tarefas escolares. De acordo com a fala da participante A. V. (16 anos - ♀) no seguinte trecho, tem-se: “[...] eu acordo geralmente de manhã, vou ajudar minha mãe em casa como a minha irmã, já na parte da tarde tomo meu banho, venho para a escola, quando eu chego, geralmente eu vou para a igreja, da igreja eu volto para casa junto com minha mãe, e é isso”. Pressupomos que essa baixa preocupação com as atividades escolares esteja associada às singularidades do contexto social no qual os estudantes estão inseridos, fato esse que exerce forte influência sobre as perspectivas de futuro dos estudantes, refletindo, por sua vez, nos seus Projetos de Vida. Como aponta Silva (2016, p. 12),

É na mediação dos significados partilhados no cotidiano e nas relações nele construídas que podemos pensar no sentido dos projetos de vida e, mais especificamente, qual a relevância desses na vida de jovens adolescentes como ferramenta para processos de

transformação ou simplesmente como campos de possibilidades (outras) na vida desses sujeitos.

Portanto, percebemos que há necessidade de conhecer o contexto social no qual o aluno está inserido a fim de melhor orientá-lo na elaboração do seu Projeto de Vida, fazendo-o compreender a relevância deste na sua transformação pessoal e social.

### **3.2 Os sentidos das aulas de Educação Física**

Esta categoria surgiu a partir das respostas à quarta questão da entrevista semiestruturada, que tratou do entendimento dos estudantes sobre a importância das aulas de Educação Física no Ensino Médio. Foi possível observar, de forma unânime nas falas dos entrevistados, que eles associavam a relevância da referida disciplina às questões relacionadas à saúde. Isso pode ser notado, por exemplo, na fala do participante E. L. (16 anos – ♂): “[...] então na escola eles podem se exercitar mais, ajudar muito com a saúde de muitos estudantes”.

Conforme aponta Oliveira (2019, p. 71):

A Educação Física no âmbito escolar traz grandes benefícios para a vida dos estudantes em si, como por exemplo, na saúde mental e física, sendo por meio das aulas teóricas ou por aulas práticas, proporcionando também o desenvolvimento físico, psíquico e motor no indivíduo, aprimorando e estimulando as habilidades motoras inerentes a cada um de nós.

Nesse seguimento, percebe-se, por meio das falas dos estudantes entrevistados – a exemplo da seguinte: “Então, depois de um tempo eu entendi que ficar deitada não é tão legal, e eu acabei saindo mais, andando mais. Não que eu faça exercícios, mas eu não fico parada em um só lugar” (M. A., 16 anos – ♀) –, a relevância da Educação Física na vida dos estudantes, na medida em que representa um meio para se exercitarem e,

consequentemente, combaterem o sedentarismo. Como assinala Oliveira (2019, p. 72):

A disciplina tem um grande “poder” na vida destes estudantes, pois ao praticar atividades físicas e colocar o corpo para se movimentar, saindo assim da inércia o aluno não apenas está proporcionando ter um novo olhar para a prática de exercícios, como faz com que as pessoas ao seu redor notem esses benefícios e queiram estar envolvidas também.

Além disso, observou-se nas falas dos entrevistados a ênfase atribuída ao conteúdo Esporte, evidenciando mais uma vez a hegemonia que este exerce sobre os demais conteúdos da disciplina, como se nota no seguinte trecho da fala do participante E. L. (16 anos –  $\sigma$ ): “[...] também traz uma mentalidade de querer se envolver mais em esportes”. De acordo com Albuquerque e Del-Masso (2020, p. 84), “[...] o esporte apresenta-se como um importante conteúdo da Educação Física (EF) Escolar, sendo frequentemente abordado pelos professores da área”.

Sob esse ângulo, é notória a necessidade de trabalhar o conteúdo esporte por meio de uma intervenção pedagógica que explore todas as possibilidades de aprendizagem que esse conteúdo oferece, assim como os demais componentes da Educação Física Escolar, visando a contribuir com a formação integral dos discentes. Assim, promove-se o desenvolvimento do senso crítico dos estudantes, preparando-os para o exercício da cidadania e orientando-os quanto às metas futuras relacionadas ao mundo do trabalho.

Por conseguinte, a presente pesquisa buscou, a partir da análise das diferentes modalidades esportivas presentes nos Jogos Olímpicos de Paris 2024, contribuir com a elaboração dos Projetos de Vida dos estudantes participantes da pesquisa.

### 3.3 Projetos de Vida e metas futuras: re(conhecer) outras profissões

Nesta categoria que trata sobre o Projeto de Vida e o futuro profissional, ou seja, sobre os anseios dos estudantes entrevistados quanto à futura profissão, foi constatado que a maioria possui uma definição sobre qual profissão deseja futuramente, sendo apresentado inclusive um Plano de Ação por alguns para alcançar suas metas, conforme o seguinte trecho da fala da participante M. A. (16 anos - ♀): “Eu quero me formar em Psicologia, fazer psicologia infantil, mas eu quero trabalhar em uma clínica minha também, uma boa clínica minha”, assim como na fala do participante F. R. (17 anos - ♂): “Fazer TI, Tecnologia da Computação, eu vou me especializar nisso, que é uma área que eu me identifico muito, que é a computação, gosto muito, muito, muito mesmo. Vou começar a fazer curso de informática para me especializar mais e procurar mais cursos e entender mais sobre a área”.

Em contrapartida, foi observada também a indefinição por parte de uma aluna quanto a sua futura profissão, como constatamos no seguinte trecho de sua fala: “Não, porque eu ainda não consegui atingir uma meta. Todo dia eu penso no que eu quero, mas ainda não consegui atingir algo fixo. Mas todo dia eu sempre penso nas possibilidades sobre o que eu quero ser” (S. B., 16 anos - ♀). Nesse aspecto, o Projeto de Vida, como atividade pedagógica no Ensino Médio a partir da análise das diferentes profissões envolvidas nos Jogos Olímpicos, pode servir como meio para auxiliar os estudantes a definirem a profissão futura que desejam seguir, na medida em que busca desenvolver aspectos como o autoconhecimento.

Desse modo, o aluno é levado a compreender quais são suas habilidades e limitações, como podemos observar na fala da participante I. N. (15 anos - ♀) no seguinte trecho: “[...] conhecer as diferentes profissões contribuiu para conhecer mais sobre mim, também ver o que eu posso fazer no futuro, e é conhecer mais sobre a profissão que eu quero seguir. É isso”.

Toda essa discussão traz à tona a questão de o Ensino Médio ser uma etapa da Educação Básica marcada pela presença de estudantes que apresentam sentimentos como incertezas, angústias, anseios quanto ao futuro que almejam seguir. Dessa maneira, como citado anteriormente, Dias et al. (2024, p.3195) apontam que “[...]o Ensino Médio desempenha um papel importante ao proporcionar uma educação completa que visa promover o desenvolvimento integral dos jovens e capacitá-los para uma participação significativa na sociedade”.

Daí surge a importância do Projeto de Vida como atividade pedagógica no currículo do Ensino Médio, visto que, com vimos, nessa fase os estudantes estão imersos em sentimentos como angústias, incertezas, além de sofrerem pressão dos pais e familiares quanto ao seu futuro profissional, gerando, na maioria das vezes, autocobrança exagerada entre os discentes.

### **3.4 Jogos Olímpicos e a diversidade de saberes profissionais**

Nesta categoria, podemos observar que os estudantes compreenderam que o esporte, através do acompanhamento e da análise da organização, transmissão e realização dos Jogos Olímpicos de Paris 2024, representa um importante meio de conhecer diferentes profissões envolvidas no mundo esportivo, como podemos notar na fala da participante G. S. (17 anos - ♀) no seguinte trecho: “[...] os Jogos Olímpicos ajudaram a gente a conhecer as profissões que a gente não sabia que tinha, ligadas diretamente ou não ao atleta, e consequentemente servir de base para construção de Projetos de Vida”.

Assim, observamos que foi despertado nos estudantes o olhar para outros campos de atuação profissional, como aponta o participante E. L. (16 anos - ♂) no seguinte trecho de sua fala: “[...] até antes de procurar conhecimento sobre os empregos além do central, que é o que está competindo nos Jogos Olímpicos, eu pensava que eram poucos os empregos que tinham para participar, mas são vários”. Para tanto, os estudantes do grupo estudado



Figura 2 – Nuvem de palavras (B)



Fonte: Elaborada pelo pesquisador (2025).

Como podemos observar, dentre as profissões citadas pelos estudantes, a que mais se destacou foi a de psicólogo, estando também presentes profissões como médico, policial, designer gráfico, nutricionista, empresário, tecnólogo da informação, advogado, biomédico, educador físico, mecânico, enfermeiro e biólogo marinho.

Observamos que o esporte, ao ser ensinado de forma contextualizada, pode servir como meio para atender aos anseios dos estudantes quanto ao seu futuro profissional, funcionando como instrumento norteador por meio da utilização do Projeto de Vida como atividade pedagógica no currículo do Ensino Médio.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados pela pesquisa demonstraram que o conteúdo Esporte, ao ser ensinado de forma sistematizada e contextualizada a partir dos Jogos Olímpicos de Paris 2024 pode levar os estudantes a compreenderem os diversos aspectos presentes na organização, realização e transmissão desse megaevento esportivo, além de contribuir para o desenvolvimento

do protagonismo dos estudantes participantes durante o processo de elaboração de seus Projetos de Vida.

Nesse sentido, percebemos que, a partir da análise das diversas profissões identificadas nas diferentes modalidades esportivas elencadas pelos estudantes e que estiveram presentes nos Jogos Olímpicos de Paris 2024, assim como pela associação dos saberes envolvidos nessas profissões aos Projetos de Vida dos estudantes, foram possibilitados conhecimentos essenciais à construção de seus Projetos. Para tanto, os estudantes puderam conhecer diferentes profissões presentes em todas as etapas dos Jogos Olímpicos de Paris 2024, isto é, não apenas aquelas ligadas diretamente aos atletas (técnico, preparador físico, fisioterapeuta etc.), o que resultou no incremento de possibilidades profissionais a serem consideradas pelos estudantes.

Portanto, acreditamos que, dessa forma, é possível atender aos anseios do jovem estudante do Ensino Médio, etapa da vida marcada por sentimentos de angústia, medo e incertezas quanto ao futuro profissional, o que, na maioria das vezes, resulta em desmotivação para estudar. Nesse contexto, vimos o quanto é importante conhecer o meio social no qual o aluno está inserido, bem como considerar suas experiências de vida e identificar os conhecimentos prévios que possui sobre a temática em questão.

Dessa maneira, inferimos que o Projeto de Vida, enquanto atividade pedagógica no currículo do Ensino Médio, pautado em metodologias ativas voltadas a uma educação inovadora, pode representar uma potente estratégia no processo de ensino e aprendizagem dos diversos conteúdos da Educação Física escolar, como por exemplo o conteúdo Esporte.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, D. I. de P.; DEL-MASSO, M. C. S. **Desafios da educação física escolar**: temáticas da formação em serviço no ProEF [recurso eletrônico]. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2020.

BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

CUSATI, I.; SANTOS, N. E. P. D.; CUSATI, R. C. Metodologia qualitativa nas pesquisas em Educação: ensaio a partir dos estudos sobre Formação e Desenvolvimento Profissional Docente. **Conjecturas**, v. 21, n. 7, p. 335–351, 14 dez. 2021. Disponível em: <https://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/423>. Acesso em: 19 jul. 2025.

DIAS, E. R. de A. et al. Juventude só ensino médio e projeto de vida através de metodologia ABP. **Revista Sociedade Científica**, v. 7, n. 1, p. 3194-3216, 2024. Disponível em: <https://revista.scientificsociety.net/wp-content/uploads/2024/07/Art.182-2024.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2025.

DRAGO, C. C.; MOURA, D. H. Implantação do Novo Ensino Médio no Amapá. **Retratos da Escola**, v. 16 n. 35, p. 357–376, 15 set. 2022. Disponível em: <https://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/article/view/1472/1112>. Acesso em: 19 jul. 2025.

LONGO, C. M. T.; SUCCI, S. C.; CARDOSO, V. P. D. A elaboração do material didático Projeto de vida: relato de uma experiência. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 22, n. 2, p. 233-239, 2021. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbop/v22n2/a10v22n2.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2025.

MELO, M. C. H. de; CRUZ, G. D. C. Roda de Conversa: uma proposta metodológica para a construção de um espaço de diálogo no Ensino Médio. **Imagens da Educação**, v. 4, n. 2, p. 31,16 maio 2014. Disponível em: [https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ImagensEduc/article/view/22222/pdf\\_5](https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ImagensEduc/article/view/22222/pdf_5). Acesso em: 19 jul. 2025.

MENDES, A. **O “novo” Ensino Médio, Juventude e Trabalho:** um estudo sobre o componente curricular projeto de vida em uma escola da rede Estadual de Santa Catarina. Instituto Federal Catarinense Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica - ProfEPT. 2024. Disponível em: <https://profept.ifc.edu.br/wp-content/uploads/sites/54/2024/07/Dissertacao-Ariana-Mendes.pdf>. Acesso em: 19 jul. 2025.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec Editora, 2014. 407 p.

MORAN, J. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda.** Disponível em: [https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/metodologias\\_moran1.pdf](https://moran.eca.usp.br/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf). Acessado em 22/08/2025.

OLIVEIRA, A. L. G. D. A Permanência de Estudantes dos 6º E 9º Ano nas Aulas de Educação Física. In: SANTIAGO, L. V. (Org.). **Corpo, Esporte e Educação Física:** representações e sentidos. Maceió: Edufal, 2019. 222 p.

PALMEIRA, L. L. D. de L.; CORDEIRO, C. P. B. S.; PRADO, E. C. do. A análise de conteúdo e sua importância como instrumento de interpretação dos dados qualitativos nas pesquisas educacionais. **Cadernos de Pós-graduação**, v. 19, n. 1, p. 14–31, 1 jul. 2020. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/cadernosdepos/article/view/17159/8298>. Acesso em: 19 jul. 2025.

RODRIGUES, S. B. A filosofia como processo para o esclarecimento e o sentido da vida: a educação filosófica na FADISI. In: GUIMARÃES, V.; COSTA, M. de J. M. da (Orgs.). **FADISI:** a educação cristã a serviço do reino. Rio Branco, Estrela Gráfica e Editora, 2020.

RODRIGUES, S. B.; BEHRENS, M. A. Ensino médio e projeto de vida: uma pesquisa do tipo estado da arte / High school and life

project: state of the art research. **Brazilian Journal of Development**, v. 8, n. 3, p. 21156–21171, 28 mar. 2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/45686/pdf>. Acesso em: 19 jul. 2025.

SANTOS, K. S.; GONTIJO, S. B. F. Ensino médio e projeto de vida: possibilidades e desafios. Rev. Nova Paideia - **Revista Interdisciplinar em Educação e Pesquisa**, Brasília/DF, v. 2, n. 1, p. 19–34, 2020. Disponível em: <https://ojs.novapaideia.org/index.php/RIEP/article/view/27/18>. Acesso em: 19 jul.

SILVA, D. L. Projetos de vida e estima de lugar: um estudo com jovens adolescentes de escolas públicas de Fortaleza/CE. 2016. 142f. **Dissertação** (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2016. Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/22145/1/2016\\_dis\\_dlsilva.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/22145/1/2016_dis_dlsilva.pdf). Acesso em: 19 jul. 2025.

SOUSA, J. R. de; SANTOS, S. C. M. dos. Análise de conteúdo em pesquisa qualitativa: modo de pensar e de fazer. **Pesquisa e Debate em Educação**, [S. l.], v. 10, n. 2, p. 1396–1416, 2020. DOI: 10.34019/2237-9444.2020.v10.31559. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/RPDE/article/view/31559>. Acesso em: 17 ago. 2025.



## **Jogos e Brincadeiras na escola: vivências para inclusão de estudantes de matrizes indígenas**

**Gizelma Epifânio Barros  
Leonéia Vitória Santiago**

### **INTRODUÇÃO**

O Brasil apresenta uma diversidade cultural constituída historicamente pela interação entre povos indígenas, africanos, europeus e asiáticos. Essa pluralidade se expressa nas linguagens artísticas, religiosas, alimentares e corporais, com destaque para jogos e brincadeiras que, nas comunidades indígenas, cumprem funções educativas, rituais e espirituais, articulando memória, identidade e pertencimento.

No cotidiano escolar, entretanto, tais saberes costumam aparecer de maneira pontual ou exótica, quando não são invisibilizados. Apesar de marcos legais como a Constituição de 1988, a LDB (Lei 9.394/1996), a BNCC (2017) e a Lei 11.645/2008, a implementação de um currículo intercultural permanece como desafio. É nesse horizonte que se insere esta pesquisa, ao investigar os sentidos atribuídos por estudantes de matrizes indígenas aos jogos e brincadeiras vivenciados nas aulas de Educação Física.

O estudo foi desenvolvido na Escola de Referência em Ensino Fundamental e Médio São Francisco (EREFEM São Francisco), na zona rural de Petrolândia-PE, um território irrigado às margens do rio São Francisco. A escola atende estudantes de diferentes etnias – Pankararu, Kapinawá, Atikum, Kambiwá e Xukuru do Ororubá –, o que demanda práticas pedagógicas sensíveis à sociodiversidade presente.

A questão norteadora formulada foi: quais os sentidos atribuídos pelos estudantes de matrizes indígenas aos jogos e brincadeiras praticados na escola durante as aulas de Educação Física? O objetivo geral consistiu em compreender tais sentidos,

articulando-os a uma proposta pedagógica que resgatasse, sistematizasse e vivenciasse jogos e brincadeiras indígenas, culminando em um festival na escola.

Como objetivos específicos, delinearam-se: (1) realizar um levantamento colaborativo de jogos e brincadeiras tradicionais por meio de Círculos de Cultura; (2) organizar um mural digital (Padlet) com registros dos estudantes; (3) elaborar e aplicar uma sequência didática, incluindo confecção de implementos; e (4) promover um festival de jogos e brincadeiras indígenas como culminância do processo formativo.

A relevância da pesquisa reside em contribuir para a efetivação da Lei 11.645/2008 na disciplina de Educação Física e em demonstrar, que os jogos indígenas, quando assumidos como conteúdo e metodologia, promovem inclusão, diálogo intercultural e valorização da diversidade, beneficiando estudantes indígenas e não indígenas, bem como estudantes público-alvo da educação especial.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Multiculturalismo, Interculturalidade e Currículo**

O multiculturalismo, em sua versão mais difundida, reconhece a coexistência de diferentes culturas; contudo, tende a permanecer no nível celebrativo. A interculturalidade, por sua vez, propõe uma perspectiva crítica e dialógica, atenta às assimetrias de poder e à histórica desvalorização dos saberes de povos originários e afrodescendentes. No âmbito do currículo, essa passagem do reconhecimento à transformação implica revisar conteúdos, metodologias e avaliações à luz da justiça cognitiva.

Autores como Candau, Sacristán, Lopes e Silva defendem que o currículo escolar é espaço de disputa simbólica e política. Para além do acréscimo pontual de temas, é necessário reorganizar o projeto pedagógico para acolher práticas corporais e epistemologias de diferentes matrizes culturais — entre elas, as indígenas.

## **2.2 Jogos, Brincadeiras e Ludicidade na Educação**

A literatura de Kishimoto, Vygotsky e Huizinga oferece fundamentos para compreender o brincar como linguagem da infância e o jogo como atividade repleta de regras, imaginação e significados. Ao serem vivenciados em contextos educativos, jogos e brincadeiras potencializam o desenvolvimento motor, cognitivo e socioemocional, favorecendo cooperação, tomada de decisão, autocontrole e criatividade.

No caso dos jogos de matriz indígena, acrescenta-se a dimensão de resistência cultural e de transmissão de conhecimentos ancestrais, com forte conexão com o território, a natureza e os ciclos rituais. Esses elementos transformam a aula de Educação Física em espaço privilegiado para aprendizagens interculturais.

## **2.3 Jogos e Brincadeiras Indígenas como Conteúdo de Educação Física**

Corrida do maracá, jogo da onça, peteca, pião, pipa e cabo de guerra integram um repertório presente em comunidades indígenas de Pernambuco. Tais práticas, ao entrarem na escola, passam a mediar encontros interétnicos e a ampliar repertórios culturais, desestabilizando leituras estereotipadas sobre os povos indígenas.

No estado de Pernambuco, os organizadores curriculares trimestrais avançam na menção à diversidade, mas ainda invisibilizam de modo sistemático os jogos indígenas como objeto de ensino. Essa lacuna reforça a importância de iniciativas pedagógicas como a proposta neste estudo.

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Abordagem e Tipo de Estudo**

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, descritiva e exploratória, com desenho de pesquisa-ação. Essa escolha articulou reflexão e intervenção, tomando a sala de aula e os espaços da escola como campos de produção compartilhada de conhecimento.

#### **3.2 Lócus e Participantes**

O estudo ocorreu na EREFEM São Francisco, escola rural em Petrolândia-PE, sem muros e com amplos espaços de convivência, incluindo pátio, quadra e áreas abertas. A instituição atende estudantes de diferentes comunidades ribeirinhas e indígenas, totalizando 7 turmas no ano letivo.

Participaram 20 estudantes, entre 11 e 15 anos, do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental II e do Ensino Médio, pertencentes às etnias Pankararu, Kapinawá, Atikum, Kambiwá e Xukuru do Ororubá. A seleção foi intencional e voluntária, buscando contemplar a diversidade étnica presente.

#### **3.3 Procedimentos Éticos**

A pesquisa foi aprovada no sistema CEP/CONEP e seguiu as Resoluções 466/2012 e 510/2016. A participação de menores de idade ocorreu mediante RCLE e assentimento. Houve autorização institucional e termo específico para uso acadêmico de imagens.

#### **3.4 Instrumentos e Procedimentos de Coleta**

- **Círculos de Cultura:** espaços de diálogo horizontal para mapear memórias e repertórios lúdicos; realizados no início e ao final do processo para feedback coletivo.

- Padlet: mural digital colaborativo onde estudantes registraram textos, fotos, vídeos e áudios relativos às práticas lúdicas de suas comunidades.

- Entrevistas semiestruturadas: 11 questões explorando sentidos, lembranças, preferências e vínculos; gravação em áudio e transcrição integral.

- Observação direta e diário de campo: registro sistemático de falas, gestos e interações nas aulas, compondo o corpus empírico com fotos e pequenos vídeos.

- Sequência didática: 20 aulas planejadas para vivenciar jogos e confeccionar implementos (petecas, maracás, piões, tabuleiros), culminando em festival.

### **3.5 Análise de Dados**

A análise seguiu a técnica de Análise de Conteúdo (Bardin; Franco), em três etapas — Pré-análise, exploração e interpretação —, com categorização temática emergente. As categorias consolidadas foram: (1) sentidos atribuídos; (2) espaços e tempos; (3) motivações; e (4) práticas vivenciadas.

## **4. RESULTADOS**

### **4.1 Categoria 1 – Sentidos Atribuídos**

Os estudantes reconhecem jogos e brincadeiras como parte da vida comunitária e da história familiar. Atribuíram sentidos de alegria, pertença, memória e orgulho, ainda que nem sempre apresentassem definições formais de 'jogo' e 'brincadeira'.

As narrativas indicaram que brincar ativa lembranças de parentes, de festas e de rituais. Essa dimensão afetivo-identitária

reforçou o valor pedagógico dos jogos como mediadores de experiências formativas.

#### **4.2 Categoria 2 – Espaços e Tempos de Brincar**

Os repertórios lúdicos foram associados a quintais, terreiros, margens do rio e campos abertos, mas também reconfiguraram a escola como espaço legítimo de prática: pátio, corredores e quadra serviram para vivências e encontros.

O tempo de brincar foi percebido como contínuo entre casa e escola, indicando que as atividades lúdicas extrapolam o horário de aula e integram a vida cotidiana.

#### **4.3 Categoria 3 – Motivações para Jogar e Brincar**

As motivações envolveram diversão, aprendizagem, fortalecimento de amizades, respeito às tradições e alívio de tensões. A cooperação apareceu como valor relevante, especialmente em práticas como a corrida do maracá e o cabo de guerra.

Relatos destacaram o orgulho de ensinar e aprender com colegas de outras séries e etnias, ampliando a circulação de saberes dentro da escola.

#### **4.4 Categoria 4 – Práticas Vivenciadas**

Foram vivenciados: corrida do maracá, jogo da onça (com tabuleiro em papel e grãos), peteca, pião, pipa e cabo de guerra. Durante as aulas, os estudantes confeccionaram maracás com sementes, petecas com tecidos e piões com madeira e pregos, mobilizando criatividade e técnica.

A culminância no Festival de Jogos e Brincadeiras Indígenas mobilizou a comunidade escolar: organização de equipes, trajes e pinturas corporais, apresentações no pátio e no campo, e momentos coletivos de celebração. O evento evidenciou cooperação, respeito e protagonismo estudantil.

## 4.5 Síntese do Diário de Campo

O diário de campo constituiu-se em instrumento central para o acompanhamento da pesquisa-ação, permitindo o registro sistemático de impressões, reações e comportamentos dos estudantes durante a vivência dos jogos e brincadeiras indígenas.

Ao longo das aulas, foi possível observar:

Engajamento progressivo dos estudantes, que participaram ativamente das atividades propostas e demonstraram curiosidade em conhecer jogos pouco familiares, como corrida do maracá, corrida do umbu e jogo da onça.

Valorização identitária, expressa nas falas e atitudes, quando estudantes de diferentes etnias relataram memórias pessoais ligadas às práticas culturais de suas comunidades. O resgate de jogos tradicionais contribuiu para o fortalecimento de vínculos com a cultura indígena e para a construção de um sentimento de pertencimento.

Desafios conceituais, pois os alunos apresentaram dificuldades em diferenciar os conceitos de “jogo” e “brincadeira”, além de incertezas quanto à origem cultural de algumas práticas. Essa limitação revelou a importância de sistematizar os saberes tradicionais no espaço escolar.

Vivências práticas, como a confecção de maracás, petecas, piões, pipas e tabuleiros para o jogo da onça, ampliaram a compreensão sobre a materialidade dos brinquedos e aproximaram teoria e prática.

Culminância no Festival, que envolveu toda a comunidade escolar, com trajes tradicionais, pinturas corporais e jogos coletivos. Esse momento evidenciou a cooperação, a alegria e a dimensão celebrativa das práticas indígenas, consolidando a proposta pedagógica.

Os registros também mostraram melhoria no clima relacional entre as turmas, com mais interação, respeito e colaboração. O uso do Padlet serviu como recurso didático e repositório de memórias,

tornando visíveis os resultados do processo e fortalecendo a identidade coletiva dos estudantes

Os achados confirmam a potência dos jogos indígenas enquanto práticas de resistência cultural e de educação intercultural. Em termos curriculares, a presença dessas práticas rompe com a lógica de invisibilidade e desloca o foco de esportes hegemônicos para um repertório plural e situado.

À luz de Vygotsky, o brincar opera na zona de desenvolvimento proximal como mediação para aprendizagem; conforme Kishimoto, é linguagem e cultura; e, segundo Sacristán e Candau, o currículo deve acolher a diversidade como princípio. Essa triangulação teórica ampara a leitura de que as aulas, ao incorporarem jogos indígenas, produziram aprendizagens cognitivas, motoras e socioculturais.

A análise também evidencia limites estruturais: a ausência dos jogos indígenas como objeto de ensino nos organizadores curriculares, a carência de materiais e a necessidade de formação docente específica. Tais limites, contudo, foram parcialmente enfrentados pela pesquisa-ação, que reposicionou os estudantes como coprodutores do currículo vivido.

Do ponto de vista da inclusão, as atividades se mostraram sensíveis para estudantes com diferentes perfis, incluindo público-alvo da educação especial, por combinarem regra, cooperação e expressividade em ritmos e intensidades ajustáveis.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A investigação demonstrou que integrar criticamente jogos e brincadeiras indígenas às aulas de Educação Física promove inclusão, diálogo intercultural e valorização da diversidade, com impacto positivo no clima escolar e no protagonismo estudantil.

A metodologia de pesquisa-ação, combinando Círculos de Cultura, Padlet, entrevistas, diário de campo e sequência didática, foi adequada para construir, registrar e analisar o processo

formativo, culminando em um festival que simbolizou a afirmação identitária das comunidades representadas na escola.

Recomenda-se que o Projeto Político Pedagógico e os organizadores curriculares incorporem explicitamente os jogos indígenas como objeto de ensino, prevendo materiais, tempos e espaços para sua vivência, bem como formação docente continuada. A experiência indica viabilidade e alto potencial pedagógico.

Como desdobramento, propõe-se a manutenção do mural digital como repositório de memórias e a realização anual do festival, consolidando uma política escolar de educação intercultural assentada na participação estudantil e comunitária.

Ao final deste estudo, foi elaborado um Produto Educacional, materializado em um caderno pedagógico com sequências didáticas voltadas para jogos e brincadeiras de matrizes indígenas, como peteca, corrida do maracá, cabo de guerra, jogo da onça, pião e pipa, estruturadas em torno de objetivos, conteúdos, metodologias, desenvolvimento, recursos e avaliação, destinado a fortalecer práticas pedagógicas interculturais na Educação Física escolar. Seu objetivo é promover práticas pedagógicas interculturais que valorizem a diversidade cultural, o diálogo e a inclusão no ambiente escolar, no qual prioriza o protagonismo dos estudantes indígenas, reconhecendo seus conhecimentos tradicionais e sua cultura.

O recurso também dialoga com os princípios da educação intercultural crítica (Candau, 2008), ao propor que a escola seja espaço de encontro e respeito entre culturas, em condições de igualdade. Assim, não se restringe ao caráter lúdico das práticas, mas ressalta sua potência inclusiva e formativa, favorecendo pertencimento e identidade tanto para estudantes indígenas quanto não indígenas.

## REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, J. L. O. **Os Kapinawá: processos identitários e relações interétnicas no sertão pernambucano**. Recife: Editora Universitária UFPE, 2005.

ALBUQUERQUE, M. A. S. **O dom e a tradição indígena Kapinawá: ensaio sobre uma noção nativa de autoria**. Revista de Sociologia e Política, v. 24, p. 115-128, 2005.

ALVES, F. D; SOMMERHALDER, A. **O brincar: linguagem da infância, língua do infantil**. Motriz Revista de Educação Física, p. 125-132, 2006.

BARBOSA, J. L. **Kambiwá: rituais e resistência cultural**. Recife: Ed. Massangano, 2003.

BARBOSA, W. D. **A Pedra do Encanto: dilemas culturais e disputas políticas entre os Kambiwá e os Pipipã**. Rio de Janeiro: Contra Capa; LACED, 2003.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.p.121-148.

BELTRAME, E. **Jogos indígenas nas aulas de educação física escolar: contribuições para a intercultural idade**. Florianópolis: UDESC, 2014.

BELTRAME, L. A. **Jogos e Brincadeiras Indígenas: cultura, corporeidade e educação**. Curitiba: CRV, p.51, 2014.

BONI, V; QUARESMA, S. J. **Pesquisa social: enfoque qualitativo**. São Paulo: Vozes, p.9, 2005.

BONI, V; QUARESMA, S. P. **Fazendo pesquisa social: um guia prático**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Indígena**. Brasília: Ministério da Educação, 2020.

CÂMARA, E. **Rituais de resistência**: a Corrida do Umbu entre os Pankararu. *Revista Brasileira de Antropologia*, 63(2), 229–247, 2020.

CÂMARA, L. **A corrida do umbu entre os Pankararu**: ritual e cosmologia no sertão. Maceió: EDUFAL, 2020.

CANDAU, V. M. **Educação intercultural**: um campo em construção. *Educação e Pesquisa*, v. 34, n. 3, p. 531-543, 2008.

CANDAU, V. M. **Interculturalidade e educação escolar**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, Departamento de Educação, 2000.

CANDAU, V. M. **Interculturalidade, educação e direitos humanos**. Petrópolis: Vozes, 2008.

CARNEIRO, A. S; DODGE, F. **O mito da democracia racial**: um obstáculo à efetivação dos direitos humanos. *In*: MUNANGA, K. (Org.). *Superando o racismo na escola*. Brasília: MEC/UNESCO, p. 83-99, 2007.

CAVALCANTE, L; SANTIAGO, G. Entrevista semiestruturada: uma ferramenta de coleta de dados em pesquisas qualitativas. **Revista Interdisciplinar de Estudos em Saúde**, Aracaju, v. 6, n. 1, p. 93–100, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/index.php/saude/article/view/3936>. Acesso em: 12 maio 2025.

CENTRO DE CULTURA LUIZ FREIRE. **Kapinawá**: Território, Memórias e Saberes. Olinda: CCLF, 2016.

CRESWEL, J. W. **Projeto de pesquisa**: método qualitativo, quantitativo e misto. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, p.186, 2007.

DAOLIO, J. **Educação Física e cultura: perspectivas para a prática pedagógica.** Campinas: Papirus, 2004.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de Conteúdo.** Campinas, SP: Autores Associados, p.12, 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 23. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 19. ed. São Paulo: Paz e Terra, p.53, 1996.

GERHARDT, T. E; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, p.19, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5. ed. São Paulo: Atlas, p.41, 2007.

GRÜNEWALD, R. A. Corpo e cultura entre os índios do Brasil: contribuições para uma antropologia da Educação Física. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 23, n. 2, p. 61-78, 2002.

GRUNEWALD, R. Jogos e Brincadeiras Indígenas: expressão lúdica e práticas culturais. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v. 23, n. 2, p. 9-20, 2002.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade.** 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura.** São Paulo: Perspectiva, 2000.

IBGE. Censo Demográfico 2022: **primeiros resultados do universo – indígenas por Unidade da Federação e localização domiciliar**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://indigenas.ibge.gov.br/>. Acesso em: 18 maio 2025.

KISHIMOTO, T. M. **O brincar e a educação: a importância da brincadeira na educação infantil**. 6. ed. São Paulo: Cortez, p. 32, 2011.

KISHIMOTO, T.M. (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 5ª Ed. São Paulo: Cortez. 183 p 54, 2001.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. 3. ed. São Paulo: Pioneira, 1996.

KISHIMOTO, T. M. **O brincar e suas teorias**. 6. ed. São Paulo: Pioneira, p. 25, 1994.

LOPES, A. M. D. Interculturalidade e direitos fundamentais culturais. *In*: PIOVESAN, F; GARCIA, M. (orgs.). **Direitos econômicos, sociais, culturais e ambientais**. São Paulo: Revista dos Tribunais, v. 3, p. 1213. 2011.

LOPES, A. C. Educação intercultural e formação docente: perspectivas latino-americanas. *In*: CANDAU, V. M. **Interculturalidade, educação e direitos humanos**. Rio de Janeiro: Vozes, p. 1211–1225, 2011.

LUCKESI, C. C. **Lúdico e educação: uma relação necessária**. Campinas: Papirus, p. 17, 2000.

MACEDO, L; PETTY, A. L. S; PASSOS, N. C. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, p.15, 2005.

MARCO ZERO. **Aumento da população indígena em Pernambuco segue tendência**. Recife, 2023. Disponível em: <https://>

marcozero.org/aumento-da-populacao-indigena-em-pernambuco/. Acesso em: 18 maio 2025.

MATOS, M. R.; SILVEIRA, A. S. **Jogos e Brincadeiras Indígenas como motivação no ensino da língua indígena Macuxi em Roraima**. Estudos e Tendências da Educação do Século XXI, v. 2, n. 1, p. 166-180, 2023.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, p. 91, 2014.

MOREIRA, A. F. Currículo: história e política. *In*: SILVA, T. T. (Org.). **Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação**. Petrópolis: Vozes, p. 15-40, 1995.

OIT. ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Convenção nº 169 sobre povos indígenas e tribais e Resolução referente à ação da OIT**, Brasília, 1989.

PEREIRA JUNIOR, L. S. **A visão do brincar na cultura indígena brasileira**. Revista Farol, v. 15, n. 15, p. 94-105, 2021.

RIBEIRO, A. **Arqueologia e ancestralidade no território Pankararu: vestígios da memória milenar no sertão**. Recife: FASA, 2021.

RIBEIRO, D. **Povos indígenas do Brasil: a ancestralidade no semiárido**. Petrópolis: Vozes, 2021.

RIBEIRO, D. **Povos indígenas do Brasil: a ancestralidade no semiárido**. Petrópolis: Vozes, 2021.

RIBEIRO, V. **O regime imagético Pankararu**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2021.

SANTOS, M. A; CANDELORO, M. L. **Instrumentos de coleta de dados**. *In*: MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006. p. 75.

SILVA, E. História, memórias e identidade entre os Xukuru do Ororubá. *Tellus*, v. 7, n. 12, p. 89–102, 2007. Disponível em: <https://www.tellus.ucdb.br/tellus/article/download/133/139>. Acesso em: 10 maio 2025.

SILVA, M. G. Etnicidade e saberes tradicionais do povo indígena Atikum. 2024. **Dissertação (Mestrado em Antropologia)** – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2024. Disponível em: [https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/79033/3/2024\\_dis\\_mgsilva.pdf](https://repositorio.ufc.br/bitstream/riufc/79033/3/2024_dis_mgsilva.pdf). Acesso em: 06 de maio 2025.

SILVA, M. G. **Sincretismo e espiritualidade entre os Atikum: práticas rituais e resistência cultural**. Salvador: Edufba, 2024.

SILVA, R. **O sincretismo religioso do povo Xukuru do Ororubá: tradição e resistência no agreste de Pernambuco**. Recife: Editora Universitária UFPE, 2007.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 6. ed. Tradução de José Cipolla Neto, Luiz Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins Fontes, 1998.



# **“Tempo de Tela”, Educação Midiática e Educação Física Escolar: possibilidades didático-pedagógicas com as Práticas Corporais de Aventura na Natureza**

**Maria Heloíse Silva dos Santos  
Silvan Menezes dos Santos**

## **INTRODUÇÃO**

O uso das telas digitais por crianças e adolescentes aumentou exponencialmente nos últimos anos. A infância está mudando e fatores como as transformações no cotidiano das cidades, das famílias e das formas de interação com as tecnologias móveis; a relação entre os tradicionais e novos modos de brincar e se divertir; e a atração pelos jogos eletrônicos e redes sociais digitais, modificam modos de vida e apontam a necessidade de mudança nas formas de entender a infância e o lugar que a criança ocupa nesse contexto. Apesar de o lúdico receber influência das tecnologias, isso não representa o desaparecimento das brincadeiras tradicionais, mas revela que as reconfigurações apresentam outras formas de brincar, levando ao surgimento de novos sentidos e significados à ludicidade. Dessa forma, a infância e a tecnologia ocupam um lugar de coexistência e o tocar em telas e brincar são modos de viver e produzir a cultura digital infantil (Sandes; Guedes; Meneses, 2022; Couto, 2013; Quatrin; Cassel, 2020).

A presença crescente das telas digitais desde os primeiros anos de vida tem provocado inquietações quanto aos impactos relacionados ao excesso do “tempo de tela” (tempo total no qual o indivíduo é exposto à aparelhos eletrônicos) (Sandes; Guedes; Meneses). Para compreendermos como as crianças se relacionam com as telas é necessário pensar a infância em um processo de constante interação e participação na cultura digital (Couto, 2013). À nível educacional, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) aponta para a cultura digital, que envolve aprendizagens

relacionadas a uma participação mais consciente e democrática por meio das tecnologias digitais, e destaca que os estudantes estão ativamente inseridos nessa cultura, envolvendo-se em interações multimidiáticas, multimodais e atuação social em rede (Brasil, 2018).

Diante disso, a escola é imposta à desafios na formação das novas gerações, e se faz necessário que ela promova o desenvolvimento de uma atitude crítica em relação ao uso, ao conteúdo e à multiplicidade de ofertas midiáticas e digitais, apropriando-se das novas linguagens e seus modos de funcionamento, educando para uma participação mais consciente na cultura digital, ao invés de adotar um caráter apenas proibitivo<sup>1</sup>; dessa forma, contribuirá na relação entre as infâncias e as telas digitais (Brasil, 2018). Também devemos considerar que Políticas de Educação Digital e Midiática são relevantes para fomentar essa mediação entre escola e cultura digital, como a Estratégia Brasileira de Educação Midiática (EBEM), que traz como um dos seus eixos de atuação a promoção do uso consciente de telas e dispositivos digitais por crianças e adolescentes; objetivando o desenvolvimento de um conjunto de habilidades que possibilitam o acesso, análise e produção de conteúdo midiáticos, que permitam a participação no ambiente digital de forma crítica, reflexiva e saudável (Brasil, 2023b).

Os objetivos da mídia-educação estão relacionados à formação de um usuário ativo, crítico e criativo das tecnologias da informação e comunicação (TIC) e de todas as mídias; para a integração desses objetivos na escola é importante considerar a mídia-educação em suas duas dimensões inseparáveis: objeto de estudo (que permite uma leitura crítica das mídias) e ferramenta pedagógica (que inclui as mídias aos processos educacionais). Dessa forma a mídia-educação será trabalhada nas perspectivas: crítica (educando sobre e para os meios); instrumental (educando com os meios); e expressiva-produtiva (ensinando através dos meios). Assim, a escola poderá ensinar aos estudantes a serem cidadãos que se apropriam das TIC, participando e expressando suas opiniões, saberes e criatividade. Como forma de acompanhar

um movimento contemporâneo e governamental, no presente estudo optou-se por utilizar o termo Educação Midiática (Bévort; Belloni, 2009; Fantin, 2011).

A Educação Física (Componente Curricular da área de Linguagens na Educação Básica) tem se envolvido nas relações tecnológicas e midiáticas. Em uma revisão sistemática complementar ao presente estudo (Santos; Santos, 2024), objetivando compreender como o campo científico da Educação Física tem se relacionado com o fenômeno “tempo de tela”, foram encontradas 50 produções científicas brasileiras sobre o tema, as investigações iniciaram no ano de 2013 alcançando um maior volume em 2022, em sua maioria com ênfase na perspectiva da saúde, sobretudo no aspecto comportamental e sanitário, com foco principal no público dos adolescentes, seguido pelo de crianças. O tema tem sido estudado numa abordagem quantitativa, sem levar em consideração os determinantes sociais, culturais e políticos envolvidos, e a escola e educação aparecem como preocupação periférica do campo no conteúdo associado ao “tempo de tela”.

Não podemos desconsiderar o movimento contínuo entre a vida *online* e *offline* que marcam as infâncias contemporâneas e que gere o modo de ser, brincar e viver; nesse contexto, o estreitamento dos laços afetivos com a natureza no âmbito escolar, onde as crianças passam boa parte do seu dia, pode ser uma estratégia importante para promover uma reconexão entre as infâncias e a natureza e para abordar o fenômeno “tempo de tela”, promovendo reflexões acerca das relações cotidianas com as telas digitais (Couto, 2013). Na Educação Física escolar essa vivência pode ser materializada ao tematizar o fenômeno “tempo de tela” utilizando os aspectos da educação midiática em aulas de práticas corporais de aventura na natureza. As Práticas Corporais de Aventura (PCA) estão inseridas na Base Nacional Comum Curricular, o documento optou por classificar essas práticas de acordo com o ambiente de que necessitam para serem realizadas, ou seja, PCA na natureza e PCA urbanas. As PCA na natureza são caracterizadas pela exploração das incertezas que o ambiente físico proporciona para o

praticante fornecendo a vertigem e o risco controlado, como na corrida orientada e no arborismo (Brasil, 2018).

O panorama apresentado se reflete no meu fazer pedagógico como professora de Educação Física em uma escola pública da rede estadual de Maceió/AL. Ministrando aulas para crianças e adolescente dos anos iniciais do ensino fundamental desde 2022 sempre foi notória a presença das telas digitais no cotidiano escolar dos estudantes. Essa relação com as telas se manifestava durante as aulas por meio do uso do celular como distração (afastando a atenção durante explicações e atividades), como recurso de pesquisas, como meio para socialização dos estudantes para com seus pares (por meio de redes sociais e jogos eletrônicos) e divulgação de informes escolares. Somado a isso, quando durante os diálogos nas abordagens sobre a cultura corporal<sup>2</sup> e temas da saúde pude identificar que práticas de atividade física insuficientes e uma baixa quantidade de horas dormindo, estavam ligados ao uso desequilibrado das telas digitais, provocando impactos na qualidade de vida dos estudantes.

A relação indissociável entre os estudantes e as telas digitais também se externava durante as atividades propostas, demonstrando as influências da tecnologia e da mídia nos padrões de movimentos (principalmente nas aulas da unidade temática Dança), nos tipos de brincadeiras e adaptações sugeridas por eles e na representação material das telas (demonstrada em uma oficina de brinquedos com materiais recicláveis trabalhada no início do ano letivo de 2024 com as turmas do 5º ano, onde foi percebida uma grande quantidade de reproduções de aparelhos eletrônicos como sendo seus brinquedos, como pode ser visto na figura 1). Diante desse cenário, passei a ter um olhar mais voltado à relação dos estudantes com esse fenômeno da cultura contemporânea, somado à isso, a participação no Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (PROEF) contribuiu para ampliar meu olhar para a atuação docente e exercitar o papel de professor-pesquisador, visto a necessidade de um fazer pedagógico reflexivo, com criticidade e criatividade.

Diante do exposto, faz-se necessário que a Educação Física se aproprie de discussões acerca desse fenômeno enquanto objeto de pesquisa e intervenção, buscando entender os aspectos que envolvem o tempo dedicado às telas nos diferentes contextos para que assim tenha subsídios para o desenvolvimento de propostas pedagógicas que contribuam para a relação com as infâncias, de acordo com a realidade dos sujeitos. Considerando os apontamentos da literatura para a abordagem do “tempo de tela” e a necessidade encontrada em sala de aula para a problematização desse tema, a pesquisa teve como objetivo compreender como as Práticas Corporais de Aventura na Natureza e a Educação Midiática na Educação Física escolar podem contribuir na relação entre o “tempo de tela” e estudantes do 5º ano do ensino fundamental de uma escola da rede pública estadual de Maceió/AL.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa é de abordagem qualitativa do tipo descritiva, realizada no ano de 2024 em uma escola da rede pública estadual de Maceió/AL. Os participantes foram 97 estudantes do 5º ano do ensino fundamental, 50,5% do sexo masculino e 49,5% do sexo feminino, com média de idade de  $11,13 \pm 0,9$  anos. Foi utilizado como delineamento do estudo a metodologia da pesquisa participante. Para a abordagem do fenômeno “tempo de tela” nas aulas de Educação Física foi proposta uma sequência didática para mediação da relação entre as telas digitais e as infâncias. A estruturação da sequência didático-pedagógica teve como suporte teórico e intervencional: 1) as dimensões crítica, instrumental e criativa da Educação Midiática, buscando refletir sobre as relações dos estudantes com as telas digitais; e 2) as práticas corporais de aventuras na natureza, para a promoção da (re)conexão dos estudantes com a natureza fazendo analogias e associações ao “tempo de tela”. As intervenções foram realizadas em oito encontros, durante as aulas de Educação Física.

Considerando a inexistência de habilidades que contemplem o “tempo de tela” na BNCC, como forma de atender aos objetivos propostos pelo presente estudo, optamos por criá-las a *priori*. As novas habilidades para a abordagem do “tempo de tela” foram construídas seguindo a estrutura apresentada pela BNCC (Brasil, 2018). Optamos por nomeá-las com um número ordinal seguido das palavras “habilidade nova” (quadro 1).

Quadro 1. Habilidades para a abordagem do “tempo de tela” construídas a *priori*.

<b>CÓDIGO</b>	<b>DESCRIÇÃO DA HABILIDADE</b>
1ª Habilidade Nova	Identificar as características do fenômeno “tempo de tela” e refletir sobre seus impactos na infância e adolescência.
2ª Habilidade Nova	Identificar e comparar de forma crítica as diferentes estratégias utilizadas para induzir o consumo de telas digitais por um maior período de tempo.
3ª Habilidade Nova	Formular e utilizar estratégias para um consumo mais equilibrado e responsável de telas digitais no cotidiano.
4ª Habilidade Nova	Participar de forma autônoma e crítica de análises e diálogos sobre o “tempo de tela” dentro e fora do âmbito escolar.

Fonte: Autores (2024).

A técnica investigativa empregada para a coleta dos dados foi a observação participante; diário de campo (e enriquecido pelas gravações de áudios feitos por meio de um microfone de lapela e fotografias de algumas aulas); entrevista semiestruturada; avaliação diagnóstica; e questionário *feedback*. Para a análise dos dados foi utilizada a análise de conteúdo, com o levantamento de categorias a posteriori, segundo Bardin (2016). O programa IBM SPSS Statistics 20 foi empregado para a descrição das variáveis quantificáveis, para aquelas mensuradas em escala nominal e ordinal foi utilizada a distribuição de frequência relativa e absoluta;

e para as variáveis mensuradas em escala numérica, foram utilizadas as medidas de tendência central (média) e de dispersão (desvio padrão).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Apresentaremos uma análise descritiva dos usos de telas digitais pelos estudantes e do posicionamento da escola com as tecnologias, e em seguida a análise da experiência didático-pedagógica sobre o “tempo de tela” proposta neste estudo.

### **A relação dos estudantes com as telas dentro e fora da escola: diagnóstico dos dispositivos, conteúdos, formas de acesso, mediação parental e posicionamento escolar**

Para um maior conhecimento a respeito da relação dos estudantes com as telas digitais e a compreensão do posicionamento sobre a proibição dos celulares na escola, nos apropriamos das respostas apresentadas na avaliação diagnóstica realizada no primeiro encontro e na entrevista semiestruturada, que nos apresentou os seguintes dados:

Em relação ao quantitativo de horas em que os estudantes passam expostos às telas digitais em um dia típico da semana (dia em que vão à escola), quase metade dos participantes utilizam as telas por até 10h diárias. Foi identificada uma média de uso de  $8,7 \pm 4,3$  horas, o que nos leva a considerar que o público estudado excede a quantidade de horas recomendadas pelos órgãos de saúde. Vale lembrar que o limite de “tempo de tela” recomendado pelos órgãos de saúde é de no máximo uma hora por dia para crianças com idade entre 2 e 5 anos, 1-2 horas para o público entre 6 e 10 anos e 2-3 horas por dia para os adolescentes com idade entre 11 e 18 anos (Academia Americana de Pediatria, 2016; Sociedade Brasileira de Pediatria, 2019).

Os dispositivos eletrônicos utilizados pelos estudantes, os mais presentes em suas residências foram a televisão (90,8%) e o

celular (97,7%). A presença de aparelhos digitais no cotidiano das famílias está aumentando, conforme a 35ª edição da Pesquisa Anual do Centro de Tecnologia de Informação Aplicada (FGVcia) 480 milhões de dispositivos digitais (dentre eles o computador, *notebook*, *tablet* e *smartphone*) estavam em uso corporativo e doméstico no Brasil em maio de 2024, desse valor, especificamente 258 milhões são de *smartphones*, o que representa 1,2 celulares por habitante (Meirelles, 2024).

Em relação às formas de acesso à internet e uso das telas digitais, a maioria dos estudantes (74,4%) possui celular próprio e acesso à internet em sua residência (89,7%), que se dá em grande parte (91,8%) por conexão via Wi-fi (roteador próprio). Segundo dados da pesquisa TIC Kids Online Brasil e TIC Domicílios Brasil, ambas feitas pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (2024a; 2024b), houve um crescimento no número de domicílios conectados, alcançando 84%; além disso, 93% da população brasileira de 9 a 17 anos de idade é usuária de internet e seu acesso se dá, na maioria das vezes, em suas residências.

Com a tramitação do projeto de lei que previa a proibição da utilização não autorizada de aparelhos eletrônicos portáteis pelos estudantes e seguindo o exemplo de instituições de ensino que já estavam adotando tais medidas, no ano de realização da pesquisa a escola implantou a regra de proibição do uso de celulares, porém a presença dos aparelhos ainda era notória, principalmente nos momentos de intervalo e aulas vagas. Buscando compreender a visão dos estudantes em relação a essa proibição, que em breve poderia se tornar lei, foi realizada uma entrevista que identificou que 54,5% deles concordavam com a proposta.

A Lei nº 15.100, de 2025 que proíbe o uso, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais durante a aula, o recreio ou intervalos entre as aulas (salvo para fins estritamente pedagógicos ou didáticos e conforme orientação dos profissionais de educação), tem como objetivo salvaguardar a saúde mental, física e psíquica das crianças e adolescentes. É sabido que o uso da tecnologia tem o potencial significativo de transformar a educação, as políticas

educacionais brasileiras fomentam a inclusão dos estudantes na cultura digital, no entanto a tecnologia também pode ter um impacto negativo na aprendizagem se for inadequada ou excessiva. Diante disso, podemos destacar a importância de envolver os estudantes na construção de estratégias para a implementação da lei sancionada, levando em consideração seus pontos de vista e promovendo um uso da tecnologia que atenda melhor aos seus interesses e necessidades educacionais no desenvolvimento de competências e habilidades digitais e tecnológicas (UNESCO, 2023).

O acompanhamento e monitoramento do uso das telas digitais mostrou-se inconsistente por parte dos pais ou responsáveis. Os resultados do estudo de Castro e Ponte (2019) revelaram que o uso das telas digitais pode ser diferente de acordo com os contextos, as idades das crianças e as percepções dos pais; Coyne *et al.* (2017) apresentam posicionamentos parecidos, afirmando que a mediação parental pode mudar ao longo do tempo, sendo mais ativa com crianças pequenas e vai diminuindo durante a adolescência.

No que se refere aos conteúdos acessados pelos estudantes por meio das telas digitais, a nuvem de palavras (figura 2) indica uma maior incidência de acesso às redes sociais (com maior destaque no Instagram, YouTube, TikTok, WhatsApp e Kwai), jogos eletrônicos (evidenciando os jogos Free Fire, Roblox e Minecraft) e o serviço *online* de *streaming* Netflix. Esses resultados refletem o que tem sido observado no cenário brasileiro, a pesquisa TIC Kids Online Brasil destacou que no ano de 2024, 76% das crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos de idade fizeram uso de redes sociais; 83% delas possuem perfis em plataformas digitais, sendo as principais: Instagram (63%), TikTok (45%), WhatsApp (69%) e YouTube (42%). A pesquisa ainda aponta que 78% dos participantes utilizou jogos *online* e 84% assistiu a vídeos, programas, filmes ou séries na internet (Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2024b). Diante dos resultados apontados na nuvem de palavras, é possível identificar a ausência de acesso à conteúdos pedagógicos (como sites de pesquisa educativo e plataformas de acesso a informações) pelos participantes.

É importante que as crianças e adolescentes estejam presentes e se expressem no ambiente digital, porém essas experiências precisam ser orientadas, atentando-se para o cuidado com a sua segurança, privacidade, saúde e convivência social. Vale ressaltar que os termos de uso da maioria das plataformas digitais indicam sua utilização apenas a partir dos 13 anos de idade, isso reforça a necessidade da mediação familiar nesses usos e a observação da classificação indicativa dos aplicativos, bem como intervenções intersetoriais, para o controle e garantia de proteção aos usuários. Os conteúdos acessados pelas crianças e adolescentes também implica no tempo dedicado às telas, com isso é imprescindível a promoção de estratégias para um uso crítico-reflexivo deles, considerando o uso excessivo como algo que não está relacionado apenas ao tempo que a tela é utilizada, mas ao modo como eles navegam na rede e aos impactos advindos dessa navegação (Albuquerque *et al.*, 2023; Brasil, 2024b).

### **Experiência Didático-pedagógica: a Educação Física mediando a relação entre as infâncias e as telas digitais**

As atividades contaram com a colaboração de acadêmicos de Educação Física da Universidade Federal de Alagoas que estavam em período de estágio supervisionado. A análise dos momentos vividos durante a aplicação da sequência didático-pedagógica (considerando os registros do diário de campo, observação participante, entrevista semiestruturada, avaliação diagnóstica e questionário *feedback*), permitiu o levantamento de 5 categorias temáticas, reunindo aqueles com características comuns em seus elementos, a constar: Educação midiática em ação na busca por reflexões sobre as telas digitais; Brincadeiras na natureza: elemento terra; Brincadeiras na natureza: elemento ar; Brincadeiras na natureza: elemento água; e O encerramento da sequência didático-pedagógica: reflexões e manifestações de aprendizagem sobre a vivência.

## *Educação midiática em ação na busca por reflexões sobre as telas digitais*

As atividades contaram com a colaboração de acadêmicos de Educação Física da Universidade Federal de Alagoas que estavam em período de estágio supervisionado. De início (1º encontro) foi feita a análise crítica de um vídeo mostrando a dependência ao celular, após a exibição os estudantes manifestaram suas interpretações, algumas delas foram destacadas:

Eu entendi que o celular controla a gente, que tira a gente do foco, fica controlando a mente da pessoa (Feminino, 8h40 de tela por dia). Eu entendi que ele ficava muito distraído no celular e estava perdendo a infância dele, não tinha tempo pra brincar, não tinha tempo pra fazer nada, aí ele só ficava no celular e foi crescendo aos poucos e perdeu a infância dele [...] aí quando ele crescer, ele vai sentir falta de não ter aproveitado a infância e vai querer aproveitar quando tiver velho, sendo que não vai dar mais (Feminino, 8h30 de tela por dia).

Ao serem indagados pela professora se aquela situação também acontece com eles, houveram muitas afirmações seguidas de comentários como: “o único momento que eu desligo é quando ele está descarregado” (Feminino, 9h30 de tela por dia). Em contraponto, tiveram estudantes que não se identificaram com o personagem do vídeo, pois consideravam não fazer o uso descontrolado das telas.

Após o vídeo foi feita a apresentação de um slide contendo as definições, impactos positivos e negativos e as recomendações de tempo de uso das telas digitais. Ao longo do processo foram feitas interações buscando envolvê-los na construção daquele conhecimento. Ao serem indagados do que poderia ser feito para que pudessem usufruir dos benefícios dos aparelhos eletrônicos sem sofrer os riscos do uso excessivo de telas digitais, surgiram respostas como: “brincar mais”, “usar o celular só às vezes” e “sair pra rua”.

Para o aprofundamento do diálogo sobre o uso das telas digitais envolvendo a economia da atenção, no 2º encontro foram propostas algumas atividades de reprodução de situações corriqueiras com algumas das estratégias utilizadas para prender nossa atenção às telas (rolagem infinita, ferramentas de engajamento e algoritmo de recomendação), possibilitando aos estudantes a construção do conhecimento de forma crítica e criativa.

Na abordagem das ferramentas de engajamento e algoritmo de recomendação os estudantes construíram um *feed* do Instagram, com momentos de: a) reflexão sobre como os botões de engajamento (*like*, compartilhar, salvar, entre outros) podem gerar reações cognitivas de recompensa, trazendo-nos sensação de prazer e felicidade; e b) abordagem sobre a ação dos algoritmos, com o trabalho de selecionarem quais os conteúdos eram mais propícios a estarem presente no *feed* da sua temática. Após a construção, os grupos apresentaram suas produções, sendo questionados quanto suas escolhas. Os diálogos e práticas dos estudantes deram indícios positivos da contribuição das intervenções para o alcance das habilidades propostas e demonstram que as dimensões da Educação Midiática puderam ser contempladas a partir da realidade dos escolares.

### ***Brincadeiras na natureza: elemento terra***

Em busca de elucidar a relação entre as telas e as infâncias contemporâneas e promover a criação de estratégias para uma convivência equilibrada, foram propostas brincadeiras que possibilitassem o contato com elemento terra, fazendo, em alguns momentos, analogias com as telas digitais. Foi proposta a modelagem de argila; a vivência com os elementos taxionômicos que estão presentes nas práticas corporais de aventura na natureza, como o equilíbrio, movimentos no plano horizontal e vertical, com médio-alto consumo de energia e diferentes tipos de deslizamentos terrestres por meio de brincadeiras simulando a escalada e com

deslizes no tapete; e o plantio de mudas nativas no ambiente escolar, em parceria com o Instituto do Meio Ambiente de Alagoas (IMA)

As experiências a partir do contato com conceitos e elementos da natureza, especificamente a terra, promoveram aos estudantes a oportunidade de um aprofundamento conteudista e procedimental sobre os aspectos fundamentais na configuração das Práticas Corporais de Aventura na Natureza. Os diálogos durante as aulas apontaram uma contribuição positiva para a reflexão sobre esse objeto de conhecimento da BNCC, promovendo uma valorização da reconexão com a natureza de forma acessível dentro e fora da escola, sendo apresentada como uma estratégia para o equilíbrio do “tempo de tela”.

### ***Brincadeiras na natureza: elemento ar***

As atividades com o elemento ar proporcionaram a confecção de mini pipas e aviões de papel, que em seguida foram utilizados em brincadeiras ao ar livre. Foi notório que a maioria dos estudantes estavam entregues àquele momento de criação, uns com menos e outros com mais habilidades, e juntos fortaleciam os laços com o brinquedo e a brincadeira.

No encontro após a confecção, foi o momento de brincar ao ar livre com os brinquedos produzidos. Em meio às pipas e aviões que deslizavam no ar escutávamos: “tia, por quê a minha não está voando?”, “Olha, tia, ela voando!”, “minha pipa ficou presa!”, “tia, a sra. viu?”, “tia, me dá autorização pra eu ir buscar meu avião (preso no teto da biblioteca)?”. Foi possível identificar a alegria e comemoração ao ver o objeto voar e frustrações quando não conseguiam êxito. Com a proposta de trabalhar os deslizamentos aéreos, os estudantes tiveram a oportunidade de se pendurar em uma corda amarrada em uma árvore localizada próximo à cozinha da escola, realizando o movimento de pêndulo. Adentrar em um ambiente pouco frequentado por eles despertou curiosidades e desejos por explorarem o espaço. A atividade foi vista como

desafiadora para alguns; ao verem seus colegas participando, aqueles que demonstraram resistência se interessaram.

As vivências com o elemento ar contribuíram para o estreitamento com o brincar na natureza, as confecções e explorações com os materiais produzidos e a aventura de se pendurar na árvore trabalharam as habilidades motoras e socioemocionais dos estudantes, demonstrando o fortalecimento da reconexão com a natureza. Apesar de poucos espaços que possibilitassem um contato maior com a natureza dentro da escola, as atividades realizadas possibilitaram a exploração de territórios pouco habitados pelos estudantes, promovendo a ampliação dos espaços pedagógicos e a interação com a natureza por meio da criatividade, diversão e lazer, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem.

### *Brincadeiras na natureza: elemento água*

As aventuras com o elemento água permitiram que os estudantes fizessem bolhas de sabão pequenas e gigantes, utilizando materiais recicláveis, como garrafa PET e palito de churrasco. O fazer bolhas de sabão já era algo que fazia parte da realidade dos estudantes, porém foi associado mais significados a essa ação, incluindo variações nos materiais e formas de vivenciar tal prática corporal. As bolhas maiores foram novidade para grande parte das turmas, por isso foi a mais procurada. Com olhos arregalados e sorriso largo no rosto, contemplavam e vibravam a cada bolha feita por eles e por seus pares.

A água também esteve presente na brincadeira “revezamento da esponja”. Dividida a turma em equipes, cada uma possuindo dois baldes (um com água e o outro vazio) dispostos em extremidades opostas e uma esponja grande; os estudantes tinham que encher o balde vazio em menor tempo. A animação esteve garantida e ao final da brincadeira os participantes estavam parcialmente molhados; o interesse de alguns era o de se molhar por completo, um deles perguntou “Tia, eu quero tomar banho de

água, quando vai ser?”, porém isso não foi possível, pois não haviam levado toalhas e roupas secas para se trocarem. Ao final da aula foi permitido, aos que pediram, molharem as pernas e cabeça com a água da torneira do jardim.

As atividades vividas pelos estudantes apresentam oportunidades de se trabalhar elementos das Práticas Corporais de Aventura na Natureza dentro das aulas de Educação Física, tendo como ênfase às experimentações diretas com o elemento água, considerando a realidade da escola, sem se ater à reprodução de modalidades de PCANs. Isso é defendido por Inácio (2016), que propõe a (re)criação dessas práticas a partir dos seus princípios constituintes, como o meio no qual é realizada, o tipo de deslocamento e equipamentos necessários. Apontamos essas intervenções como positivas, contemplando o que fora apresentado como um dos fundamentos da proposta didático-pedagógica do presente estudo, baseada nas dimensões taxionômicas de Betrán e Betrán (2016).

### *O encerramento da sequência didático-pedagógica: reflexões e manifestações de aprendizagem sobre a vivência*

O encerramento dos encontros foi marcado por momentos de reflexão e compartilhamento dos saberes construídos durante o processo de ensino-aprendizagem que permitiu a problematização do “tempo de tela” e a reconexão com a natureza.

Para uma melhor compreensão das apropriações dos estudantes em relação à proposta didático-pedagógica, foi aplicado um questionário contendo perguntas abertas a respeito das aulas vivenciadas. Para aqueles estudantes que não tinham a habilidade de leitura desenvolvida o questionário foi feito em formato de entrevista.

A maioria dos estudantes (87,7%) afirmaram ter conseguido ou tentará aplicar no seu cotidiano os conhecimentos e práticas sobre o “tempo de tela” e práticas corporais de aventura na natureza vivenciados nas aulas. 97,4% dos participantes

consideraram a reconexão com a natureza como uma estratégia para o equilíbrio do tempo de tela, outras estratégias indicadas por eles para esse equilíbrio foram: brincar, estudar, jogar jogos de tabuleiro, fazer esportes, ler um livro, brincar com os amigos, ir à praia, praticar receitas, ficar um tempo com a família e fazer pinturas. 96,4% dos estudantes gostariam de participar mais vezes de aulas que proporcionam o contato com a natureza na escola.

As respostas relacionadas ao que haviam aprendido sobre do “tempo de tela” e práticas corporais de aventura na natureza, permitiu identificar aprendizagens referente à: estratégias utilizadas pelas plataformas digitais para prender a nossa atenção às telas; benefícios e valorização das atividades na natureza; e ao tempo recomendado para o uso das telas digitais. O fechamento da sequência didática promoveu um momento de despedida, em que foi feita uma breve revisão dos principais pontos abordados e a entrega dos “baús da reconexão com a natureza” a cada estudante.

As manifestações de aprendizagem das experiências vividas durante a sequência didático-pedagógica, permitiram a identificação da contribuição das intervenções para o cumprimento dos objetivos propostos no presente estudo, evidenciando o desenvolvimento de habilidades essenciais para um uso crítico e reflexivo das telas digitais (contemplando as perspectivas da Educação Midiática) e promovendo a reconexão com a natureza (compreendida como uma importante estratégia para equilíbrio do “tempo de tela”). Diante do exposto e considerando indispensável a problematização do fenômeno contemporâneo “tempo de tela”, podemos apontar como relevante a apropriação conteudista e metodológica a respeito das temáticas abordadas e a inclusão de propostas como as do presente estudo nas aulas de Educação Física escolar.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Atendendo aos objetivos propostos, o presente estudo apresentou as contribuições da Educação Física escolar na relação

entre o “tempo de tela” e estudantes do 5º ano do ensino fundamental de uma escola da rede pública estadual de Maceió/AL. O uso das telas digitais é presente na vida de todos os participantes, que em sua maioria excede ao tempo limite diário preestabelecido pelos órgãos de saúde, sendo expostos à até 10 horas por dia. Foi possível identificar a presença de aparelhos digitais (em sua maioria a televisão e o celular) e a disponibilidade de acesso à internet, principalmente por *wi-fi* (roteador próprio) nas residências dos estudantes. Dentre os conteúdos mais consumidos por eles nas plataformas digitais estão os jogos eletrônicos, as redes sociais e as plataformas de *streaming*.

A maioria dos estudantes tem o monitoramento pelos pais ou responsáveis apenas em alguns momentos do uso das telas digitais. A escola tem adotado medidas de proibição ao uso não pedagógico de aparelhos eletrônicos, de acordo com a Lei nº 15.100. Pouco mais da metade dos estudantes participantes da pesquisa concordaram com a proibição do celular na escola. Há a necessidade de envolvê-los de forma ativa na construção de políticas internas para organizar e estabelecer os aspectos dessa lei no âmbito escolar, promovendo o protagonismo desse público e a gestão democrática.

A utilização das dimensões da Educação Midiática para a abordagem do fenômeno “tempo de tela” se mostrou conveniente no desenvolvimento das habilidades criadas e propostas no presente estudo. As manifestações de aprendizagens apresentadas ao longo das aulas e no questionário *feedback* dão indícios de que houve o alcance de alguns dos aspectos envolvidos nessas habilidades, contribuindo para a construção e participação crítico e reflexiva dos estudantes na cultura digital. As aulas de práticas corporais de aventura na natureza permitiram a reconexão com os elementos da natureza (que estão presentes no centro da existência humana) e se mostraram favoráveis como espaço para abordar o tema “tempo de tela”. As atividades possibilitaram fazer associações e reflexões críticas acerca do uso das telas digitais e podem ser consideradas como estratégias para transversalizar esse fenômeno contemporâneo na vida dos estudantes. Com isso, a

Educação Física pode se inteirar e se beneficiar dessa prática didático-pedagógica.

O “baú da reconexão com a natureza” se mostrou um recurso educativo valioso para a abordagem do “tempo de tela” nas aulas de práticas corporais de aventura na natureza. Sua construção e utilização precisam ser entendidos dentro do contexto da sequência didático-pedagógica proposta, pois, apesar de conter apenas elementos que remetem às atividades com a natureza (peça de argila modelada pelo estudante; mini pipa; tubete de fazer bolhas de sabão e avião de papel), naquela materialização está transversalizada a problematização do “tempo de tela”. Sendo assim, o baú proporciona aos estudantes a oportunidade de se reconectar com os conhecimentos e momentos vivenciados nas aulas.

Por fim, o presente estudo permitiu a compreensão das possibilidades e contributos da Educação Física escolar no trato do fenômeno “tempo de tela”, por meio da experiência didático-pedagógica com atividades integradas às dimensões da Educação Midiática e às Práticas Corporais de Aventura na Natureza. Dessa forma, ressalta-se que as aulas de Educação Física escolar podem ser consideradas um espaço de mediação entre as telas digitais e os estudantes, e que os professores precisam se apropriar dos conhecimentos e práticas pedagógicas para contribuir com a formação de cidadãos críticos participantes da cultura digital.

## REFERÊNCIAS

AAP COUNCIL ON COMMUNICATIONS AND MEDIA. Media and Young Minds. **Pediatrics**. 2016;138(5):e20162591. Disponível em: <https://publications.aap.org/pediatrics/article/138/5/e20162591/60503/Media-and-Young-Minds>. Acesso em: 23 jan. 2024.

ALBUQUERQUE, L.; PERRY, C.; ANDRADE, M.; SANCOVSCHI, B.; NASCIUTTI, L.; MARTINS, T. Brincar nas, com e apesar das telas. **Estilos da Clínica**. v.28, nº 1, p. 13-29, 2023. Disponível em:

<https://www.revistas.usp.br/estic/article/view/196933>. Acesso em: 24 jan. 2025.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BÉVORT, E.; BELLONI, M. Mídia-educação: conceitos, história e perspectivas. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 30, n. 109, p. 1081-1102, set./dez. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/5pBFdjL4mWHnSM5jXySt9VF>. Acesso em: 28 jan. 2025.

BRASIL. Secretaria de Políticas Digitais. **Estratégia Brasileira de Educação Midiática**. Brasília: Coordenação-Geral de Educação Midiática Departamento de Direitos na Rede e Educação Midiática, 2023b. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/noticias/2023/10/estrategia-brasileira-de-educacao-midiatica-apresenta-as-politicas-publicas-voltadas-para-a-populacao>. Acesso em: 20 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_sit\\_e.pdf](chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit_e.pdf). Acesso em: 19 abr. 2024.

BRASIL. **Lei nº 14.826, de 20 de março de 2024**. Institui a parentalidade positiva e o direito ao brincar como estratégias intersetoriais de prevenção à violência contra crianças. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2024a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/lei/L14826.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14826.htm). Acesso em: 8 mar. 2025.

BRASIL. Secretaria de Comunicação Social da Presidência da República. **Crianças, adolescentes e telas: Guia sobre usos de dispositivos digitais**. Brasília, DF: SECOM/PR,. Disponível em: <https://www.gov.br/secom/pt-br/assuntos/uso-de-telas-por->

criancas-e-adolescentes/guia/guia-de-telas\_sobre-usos-de-dispositivos-digitais\_versaoweb.pdf. Acesso em: 12 mar. 2025.

BRASIL. **Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025.** Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 2014. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2025/lei/l15100.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15100.htm). Acesso em: 3 fev. 2025.

CASTRO, T.; PONTE, C. Contar o tempo ou fazer com que o tempo conte? a perspectiva dos pais portugueses sobre tempo de tela. **Revista Cocar**, Edição Especial n.7, 2019, p. 168-182. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/339004596\\_Contar\\_o\\_tempo\\_ou\\_fazer\\_com\\_que\\_o\\_tempo conte\\_A\\_perspectiva\\_dos\\_pais\\_portugueses\\_sobre\\_tempo\\_de\\_tela](https://www.researchgate.net/publication/339004596_Contar_o_tempo_ou_fazer_com_que_o_tempo conte_A_perspectiva_dos_pais_portugueses_sobre_tempo_de_tela). Acesso em: 17 jan. 2024.

COMITE GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos municípios brasileiros:** TIC Domicílios, 2024a. São Paulo: CGI.br. Disponível em: [https://cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20241104102822/tic\\_domicilios\\_2023\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cgi.br/media/docs/publicacoes/2/20241104102822/tic_domicilios_2023_livro_eletronico.pdf). Acesso em: 12 mar. 2025.

COMITE GESTOR DA INTERNET NO BRASIL. **Pesquisa sobre o uso da internet por crianças e adolescentes no Brasil:** TIC Kids Online Brasil 2024b. São Paulo: CGI.br. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/kids-online/indicadores/>. Acesso em: 12 mar. 2025.

COUTO, E. A infância e o brinca na cultura digital. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 31, n. 3, 897-916, set./dez. 2013. Disponível em: [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S0102-54732013000300007&script=sci\\_abstract](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S0102-54732013000300007&script=sci_abstract). Acesso em: 11 out. 2024.

FANTIN, M. Mídia-educação: aspectos históricos e teórico-metodológicos. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, 14(1): 27-40, 2011. Disponível em: <https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/3483/2501>. Acesso em: 17 fev. 2025.

MEIRELLES, F. Pesquisa do Uso da TI - Tecnologia de Informação nas Empresas. 35ª Edição Anual, **FGVcia**, 2024. Disponível em: [https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u68/pesti-fgvcia-2024\\_0.pdf](https://eaesp.fgv.br/sites/eaesp.fgv.br/files/u68/pesti-fgvcia-2024_0.pdf). Acesso em: 12 mar. 2025.

QUATRIN, A.; CASSEL, P. Between play and the screen: the repercussions on children's emotional development. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. e625985827, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.5827. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/5827>. Acesso em: 12 fev. 2025.

SANTOS, S.; SANTOS, M. O fenômeno do tempo de tela sob os olhares da Educação Física: uma revisão da literatura para vislumbrar desafios contemporâneos. **Motrivivência**, Florianópolis, v. 36, n. 67, p. 1–22, 2024. DOI: 10.5007/2175-8042.2024.e100680. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/100680>. Acesso em: 18 fev. 2025.

SANDES, M; GUEDES, T.; MENESES, K. Avaliação do uso de telas digitais por crianças e adolescentes em tempos de pandemia. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.8, n.9, p. 64081-64113, set.2022. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/.php/BRJD/article/view/52476/39189>. Acesso em: 03 jun. 2023.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de orientação**: menos telas mais saúde. Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital (2019-2021), 2019. Disponível em: [https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/\\_22246c-ManOrient\\_-\\_MenosTelas\\_\\_MaisSaude.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_22246c-ManOrient_-_MenosTelas__MaisSaude.pdf). Acesso 18 jan. 2024.

UNESCO. **Relatório de Monitoramento Global da Educação 2023:** Tecnologia na educação: Uma ferramenta a serviço de quem? Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147\\_por](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_por). Acesso em: 22 fev. 2025.

# **Possibilidades didático-pedagógicas para o ensino do Xadrez na Educação Física: uma experiência com a Sala de Aula Invertida no agreste pernambucano**

**Jefferson Ferreira de Moura Pereira  
Silvan Menezes dos Santos**

## **INTRODUÇÃO**

O xadrez, tradicionalmente reconhecido como jogo de tabuleiro, consolidou-se também como um esporte intelectual de alcance mundial, cujas contribuições extrapolam o campo do lazer e adentram o espaço educativo. Sua prática estimula o raciocínio lógico, a memória, a concentração e a tomada de decisão, aspectos fundamentais ao desenvolvimento cognitivo e socioemocional dos estudantes (Rezende, 2005; Sá, 2012). No contexto da Educação Física escolar, o xadrez insere-se como manifestação legítima da cultura corporal de movimento, conceito que, conforme Castellani Filho (2014) e Bracht (1997), abrange práticas corporais, simbólicas e culturais que articulam corpo, mente e sociedade. Assim, ao ser incorporado ao currículo, o xadrez amplia o repertório formativo do componente curricular, promovendo aprendizagens críticas, reflexivas e humanizadoras.

Nas últimas décadas, o processo educativo tem passado por transformações significativas impulsionadas pela inserção das tecnologias digitais e pelas exigências da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (Brasil, 2017), que orienta a construção de metodologias inovadoras voltadas ao protagonismo estudantil e à aprendizagem significativa. Nesse cenário, emergem as metodologias ativas, entre as quais se destaca o modelo de sala de aula invertida (flipped classroom), proposto inicialmente por Bishop e Verleger (2013). Essa abordagem propõe a inversão dos tempos e espaços de aprendizagem, de modo que os conteúdos teóricos são estudados antecipadamente pelo estudante, liberando

o tempo em sala para a aplicação prática, o diálogo e a resolução colaborativa de problemas (Valente, 2014; Bergmann; Sams, 2023). Trata-se de um modelo que favorece a autonomia, o engajamento e a corresponsabilidade pelo próprio aprender, tornando-se especialmente adequado a conteúdos que exigem raciocínio estratégico e prática deliberada, como o xadrez.

A utilização da sala de aula invertida no ensino do xadrez representa, portanto, uma oportunidade de articular saberes tradicionais e práticas digitais, aproximando o conteúdo da realidade dos estudantes contemporâneos, que vivem imersos em ambientes conectados. Recursos como o site *Lichess.org*, videoaulas e grupos de interação virtual potencializam o processo de ensino-aprendizagem, transformando o ambiente doméstico em espaço legítimo de estudo e reflexão, sem perder de vista a função da escola como espaço insubstituível de socialização, mediação pedagógica e construção coletiva do conhecimento. Nesse sentido, a metodologia contribui para integrar dimensões cognitivas, afetivas e sociais, ampliando o alcance pedagógico da Educação Física.

Com base nessas considerações, este estudo, desenvolvido na Escola Senador Paulo Guerra, localizada no agreste pernambucano, buscou responder à seguinte questão: como o modelo de sala de aula invertida pode contribuir para o processo de ensino-aprendizagem do xadrez nas aulas de Educação Física? O objetivo geral consistiu em compreender os contributos pedagógicos desse modelo para o ensino do xadrez, explorando sua articulação entre práticas presenciais, recursos digitais e mediação docente. Especificamente, pretendeu-se: (i) construir uma sequência pedagógica baseada na sala de aula invertida; (ii) registrar as percepções de estudantes e docente sobre o processo de ensino e aprendizagem; e (iii) refletir sobre as convergências e dissonâncias observadas em relação aos objetivos da Educação Física escolar contemporânea.

## 2. MÉTODOS

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, de natureza interventiva e descritiva, sustentada no campo das Ciências Humanas e Sociais, conforme Minayo (2001). Esse tipo de investigação visa compreender o fenômeno educativo em sua complexidade, valorizando os significados e as percepções atribuídos pelos sujeitos às experiências vividas.

O tipo de pesquisa utilizado foi o de observação participante do tipo participante ativo, uma vez que o pesquisador, atuando como docente da turma investigada, inseriu-se diretamente no ambiente escolar, vivenciando as práticas pedagógicas em interação com os estudantes. Segundo Marconi e Lakatos (2003) e Proença (2008), essa modalidade de observação permite compreender os fenômenos educacionais a partir da experiência compartilhada, possibilitando uma leitura sensível e contextualizada da realidade observada.

O estudo foi estruturado em quatro etapas principais: (1) planejamento e aprovação ética da proposta, contemplando o delineamento do projeto e os trâmites éticos necessários à sua execução; (2) elaboração e aplicação da sequência pedagógica, baseada no modelo de sala de aula invertida; (3) coleta de dados, mediante instrumentos múltiplos de registro e escuta; e (4) análise e interpretação dos resultados, à luz do referencial teórico e metodológico adotado.

A sequência pedagógica foi composta por 16 aulas, articuladas ao modelo de sala de aula invertida (Bishop; Verleger, 2013), conforme apresentado no Quadro 1. A proposta integrou momentos remotos e presenciais, interligando estudo autônomo, prática supervisionada e mediação pedagógica. Durante a etapa remota, os estudantes tiveram acesso a videoaulas, tutoriais digitais e ao site *Lichess.org*, plataforma gratuita que viabilizou o aprendizado prévio dos conteúdos teóricos e conceituais do xadrez. Já nas aulas presenciais, o tempo foi destinado à aplicação prática, à resolução de problemas, à socialização dos

conhecimentos e ao desenvolvimento de estratégias coletivas de jogo. Essa alternância entre estudo prévio e vivência prática possibilitou reorganizar os tempos e espaços de aprendizagem, tornando o processo mais participativo e significativo, conforme defendem Valente, (2014b), e Moran, (2015).

Quadro 1 - Quadro síntese de Aulas Previstas

<b>16 AULAS PREVISTAS</b>
<p><b><u>Número das aulas:</u></b> 01 – 04  <b><u>Tema:</u></b> Conhecendo e movimentando as peças do xadrez.  <b><u>Objetivos:</u></b> Conhecer quais são as peças do xadrez;            Compreender como são os seus respectivos movimentos.</p>
<p><b><u>Número das aulas:</u></b> 05 – 08  <b><u>Tema:</u></b> Fundamentos básicos do xadrez.  <b><u>Objetivos:</u></b> Aprender os fundamentos básicos de capturar, defender e de combate.</p>
<p><b><u>Número das aulas:</u></b> 09 – 12  <b><u>Tema:</u></b> Fundamentos básicos do xadrez.  <b><u>Objetivos:</u></b> Aprender os fundamentos básicos de salvar o rei, xeque em 1 e mate em 1.</p>
<p><b><u>Número das aulas:</u></b> 13 – 16  <b><u>Tema:</u></b> Perceber algumas situações do nível intermediário do jogo de xadrez.  <b><u>Objetivos:</u></b> Saber colocar o tabuleiro e as peças de xadrez adequadamente em situação de partida inicial e a efetuar o movimento especial do rei (roque curto e roque longo).</p>

Fonte: Autor, 2025.

Para a coleta de dados, foram utilizados três instrumentos complementares: entrevistas semiestruturadas, observação participante e diário de campo do professor-pesquisador. As entrevistas foram aplicadas ao final da intervenção e tiveram como objetivo compreender as percepções dos estudantes sobre o processo de ensino e aprendizagem mediado pelo modelo invertido. A observação participante permitiu acompanhar de forma contínua as aulas presenciais e remotas, registrando

comportamentos, interações e situações pedagógicas relevantes. O diário de campo foi utilizado como instrumento reflexivo e interpretativo, contemplando anotações sistemáticas acerca das práticas, desafios e aprendizagens observadas, conforme sugerem Falkembach, (1987), e Triviños, (1987).

Os dados foram analisados segundo o método de análise de conteúdo de Laurence Bardin (1977), composto pelas etapas de pré-análise, exploração do material e tratamento e interpretação dos resultados. Essa técnica possibilitou a identificação de unidades de sentido, sua categorização temática e posterior interpretação à luz do referencial teórico da pesquisa. A triangulação dos dados provenientes das entrevistas, observações e registros no diário de campo assegurou maior validade e fidedignidade às conclusões, permitindo compreender de modo aprofundado as contribuições pedagógicas do modelo de sala de aula invertida para o ensino do xadrez.

A metodologia, portanto, buscou articular rigor investigativo e reflexão pedagógica, valorizando o papel ativo do estudante e a mediação docente no processo de construção do conhecimento. A integração entre teoria, prática e tecnologia configurou-se como eixo orientador da intervenção, reafirmando a potência das metodologias ativas na ressignificação do ensino da Educação Física e na democratização de saberes por meio do xadrez. Toda a pesquisa respeitou os princípios éticos da pesquisa com seres humanos (Parecer nº 7.238.699).

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Participaram do estudo, 9 alunos do 6º ano do ensino fundamental da escola Senador Paulo Guerra de Santo Antônio das Queimadas de Jurema – Jurema/PE. Destes, 7 (77,8%) eram do sexo feminino e 2 (22,2%) eram do sexo masculino (Figura 1).

Figura 1 – Estudantes da turma participante da investigação



Fonte: Autor, (2025).

A análise das observações, entrevistas e registros no diário de campo permitiu identificar três eixos principais de significação, que expressam as dimensões pedagógicas e formativas observadas ao longo da aplicação do modelo de sala de aula invertida no ensino do xadrez: (1) o tempo-espço casa como ambiente de aprendizagem; (2) o tempo-espço da sala de aula como espaço de socialização e mediação pedagógica; e (3) o xadrez digital como prática lúdico-educativa e promotora da autonomia discente. Os dados coletados por meio das entrevistas semiestruturadas, observação participante e diário de campo foram interpretados à luz da análise de conteúdo de Bardin (1977), revelando três eixos centrais explicados no quadro 2.

Quadro 2 – Eixos temáticos da análise: dimensões e descrições do ensino do xadrez na perspectiva da sala de aula invertida

Eixos	Dimensão do eixo	Descrição do eixo
1	Tempo-espço casa	Como ambiente de aprendizagem
2	Tempo-espço da sala de aula	Como espaço de socialização e mediação pedagógica
3	Xadrez digital	Como prática lúdico-educativa e promotora da autonomia discente

Fonte: Autor, 2025.

### 3.1 O tempo-espaço casa como ambiente de aprendizagem

Os resultados indicaram que o ambiente doméstico, tradicionalmente visto como um espaço de descanso, assumiu papel formativo relevante no processo de aprendizagem. A etapa remota da intervenção, articulada à lógica da sala de aula invertida, possibilitou que os estudantes estudassem os conteúdos teóricos em seu próprio ritmo, com o suporte de videoaulas e tutoriais no site Lichess.org, antes dos encontros presenciais.

As falas dos participantes evidenciam essa percepção positiva:

“O que a gente aprende em casa ajuda na escola também. Assim é mais fácil de entender o jogo.” (Estudante D)

“Em casa dá pra ver os vídeos e depois praticar com o professor. Acho que ajuda mais.” (Estudante G)

Os registros e relatos dos estudantes evidenciaram que o ambiente doméstico, tradicionalmente desvinculado das aulas de Educação Física, foi ressignificado como espaço legítimo de aprendizagem. Durante o período remoto, o acesso a videoaulas e plataformas digitais, como o *Lichess.org*, proporcionou aos alunos um contato prévio com o conteúdo, permitindo-lhes chegar às aulas presenciais com maior familiaridade conceitual. Essa reorganização dos tempos e espaços de estudo representa uma mudança significativa na lógica tradicional do ensino, em que o professor deixa de ser o único detentor do conhecimento, e o aluno assume um papel mais ativo e investigativo no processo.

Segundo Valente, (2014a), “a sala de aula invertida propõe que o tempo do estudante seja reorganizado de forma que ele se prepare antes do encontro com o professor, tornando o momento presencial mais produtivo e interativo” (p. 65). Essa dinâmica foi observada de maneira evidente no estudo, à medida que os alunos relatavam sentir-se mais confiantes para participar das discussões e compreender melhor as estratégias do jogo.

Além disso, a aprendizagem em casa possibilitou o exercício da autonomia, da autodisciplina e da responsabilidade com o próprio saber. Essa dimensão do aprender por conta própria aproxima-se da concepção freiriana de educação libertadora, segundo a qual “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si, mediatizados pelo mundo” (Freire, 1996, p. 68). O estudo em casa, portanto, não se configurou como isolamento, mas como ampliação do campo de interação com o conhecimento.

Essa autonomia formativa também se expressou na capacidade dos estudantes de identificar dificuldades, buscar soluções e retornar às videoaulas quando necessário. De acordo com Moran, (2015), esse movimento caracteriza o “aprender a aprender”, em que o aluno desenvolve competências metacognitivas e autorregulatórias. Nesse sentido, o tempo-espaço casa se consolidou como um território de experimentação e descoberta, no qual o ensino do xadrez extrapolou as barreiras físicas da escola e se projetou para o cotidiano dos aprendizes.

### **3.2 A sala de aula como espaço de socialização e mediação pedagógica**

Embora o modelo invertido valorize a autonomia, os encontros presenciais mostraram-se essenciais para a consolidação dos conhecimentos e para o desenvolvimento das dimensões afetivas e sociais da aprendizagem. O espaço escolar se reafirmou como ambiente de convivência e mediação pedagógica, onde o diálogo e o jogo coletivo possibilitaram a reconstrução dos saberes apreendidos individualmente.

Durante as aulas presenciais, os estudantes aplicaram estratégias previamente estudadas e participaram de partidas práticas supervisionadas, o que reforçou a aprendizagem cooperativa e o senso de pertencimento. Segundo o diário de campo:

“[...] os alunos demonstraram maior concentração, cooperação e respeito às regras. A socialização entre eles foi visivelmente fortalecida.”

As falas dos participantes ilustram esse processo:

“O xadrez é bom porque a gente joga com os colegas, aprende junto e se ajuda.” (Estudante B)

“Eu gostei mais porque deu pra conversar e rir com os amigos jogando.” (Estudante E)

Essas percepções confirmam que o xadrez ultrapassou seu caráter competitivo e passou a ser compreendido como ferramenta pedagógica de socialização e construção coletiva do conhecimento, o que converge com a perspectiva de Darido e Rangel (2005), segundo a qual a Educação Física deve contemplar práticas que valorizem a cooperação, o respeito e a cultura corporal de movimento em sentido ampliado.

Tais resultados dialogam ainda com Freire (1996), ao evidenciar a importância do caráter dialógico da educação, em que o saber é construído nas relações entre sujeitos. Assim, a sala de aula funcionou como espaço de reintegração das experiências individuais, favorecendo a troca, o debate e a construção coletiva de sentidos sobre o xadrez e sobre o aprender.

### **3.3 O xadrez digital como prática lúdico-educativa e promotora da autonomia discente**

O uso do *Lichess.org* e de outras ferramentas digitais no processo de ensino-aprendizagem do xadrez foi fundamental para potencializar a ludicidade e a motivação dos estudantes. O ambiente digital favoreceu o engajamento e ampliou as oportunidades de prática, permitindo que os alunos jogassem entre si ou com o computador, a qualquer momento, revisitando conteúdos e testando novas estratégias.

Huizinga, (2014), considera o jogo uma das bases formadoras da cultura, destacando que “toda atividade lúdica é uma tentativa de impor uma ordem ao caos, uma busca por significado através de regras livremente aceitas” (p. 22). Essa dimensão simbólica esteve presente no uso do xadrez digital, que proporcionou aos estudantes a experiência de aprender jogando, num contexto em que o prazer e o desafio coexistem como motores da aprendizagem.

As observações revelaram entusiasmo e engajamento nas atividades digitais: os estudantes exploraram jogadas, resolveram desafios e compartilharam resultados nos grupos de WhatsApp. Um participante relatou:

“Foi legal aprender com o celular, porque a gente joga e aprende ao mesmo tempo.” (Estudante A)

A integração entre o xadrez digital e as aulas presenciais reafirma o que Moran, (2015), chama de “aprendizagem híbrida significativa”, que combina tecnologias, autonomia e práticas colaborativas. No contexto da Educação Física, tal integração rompe com o paradigma tradicional centrado apenas na corporeidade física, incorporando dimensões simbólicas, cognitivas e tecnológicas do movimento humano, o que amplia o escopo da disciplina e democratiza o acesso a saberes historicamente marginalizados (Bracht, 1997; Castellani Filho, 2014).

A inserção das tecnologias digitais não substituiu o espaço físico da escola, mas o ampliou, configurando uma ecologia de aprendizagem híbrida e interconectada. Segundo Bergmann e Sams, (2023), a essência da sala de aula invertida está em “usar o tempo presencial para o que realmente importa: o relacionamento, o diálogo e a aplicação dos conceitos em contextos reais” (p. 14). O xadrez digital, nesse sentido, atuou como extensão da sala de aula, fortalecendo a autonomia e a autoconfiança dos estudantes.

Além disso, o ambiente online permitiu o desenvolvimento de competências digitais e cognitivas essenciais ao século XXI, como o pensamento crítico, a resolução de problemas e a autorregulação

do aprendizado. Valente, (2014b), ressalta que “as tecnologias, quando integradas pedagogicamente, ampliam as possibilidades de aprender, transformando o estudante em protagonista do processo” (p. 72). Essa realidade foi percebida de forma concreta nas observações registradas, quando os alunos demonstraram iniciativa para estudar novas aberturas, criar estratégias e compartilhar seus progressos com os colegas.

Assim, o xadrez digital se consolidou como prática lúdico-educativa capaz de promover autonomia, engajamento e cooperação, articulando o prazer do jogo com o rigor da aprendizagem escolar.

### **3.4 Síntese interpretativa dos dados**

A análise interpretativa dos dados revelou que a implementação do modelo de sala de aula invertida no ensino do xadrez contribuiu de maneira expressiva para a ampliação das práticas pedagógicas da Educação Física escolar, promovendo uma aprendizagem mais autônoma, significativa e integrada às realidades dos estudantes. A metodologia permitiu reconfigurar os espaços e tempos do aprender, transformando o ambiente doméstico em um espaço legítimo de estudo e reflexão, ao mesmo tempo em que reafirmou a escola como ambiente insubstituível de socialização e construção coletiva do conhecimento.

No tempo-espaço casa, os estudantes demonstraram maior autonomia e engajamento, evidenciando que o estudo prévio por meio de recursos digitais – como videoaulas e o site *Lichess.org* – favoreceu a compreensão dos conteúdos e o desenvolvimento de estratégias cognitivas relacionadas ao raciocínio lógico e à tomada de decisão. Esse processo, mediado pela tecnologia, estimulou a curiosidade e o interesse, permitindo que os alunos se tornassem agentes ativos na construção do próprio aprendizado. Apesar das limitações quanto ao acesso à internet e a dispositivos eletrônicos, a experiência mostrou que é possível integrar o espaço doméstico ao processo educativo de forma criativa e produtiva.

O tempo-espaço da sala de aula, por sua vez, confirmou-se como ambiente essencial de socialização e mediação pedagógica. Durante os encontros presenciais, os estudantes aplicaram os conhecimentos adquiridos remotamente, participando de discussões, partidas práticas e atividades colaborativas. Esse processo fortaleceu vínculos afetivos e ampliou a interação entre os colegas, ressignificando o xadrez como ferramenta pedagógica de cooperação, respeito e convivência. A presença do professor como mediador se mostrou decisiva, garantindo o equilíbrio entre autonomia discente e acompanhamento pedagógico, conforme defendem autores como Freire, (1996), e Valente, (2014a).

Já o xadrez digital destacou-se como prática lúdico-educativa e promotora da autonomia discente. O uso de plataformas virtuais ampliou o interesse e a participação dos estudantes, possibilitando novas formas de interação e aprendizado baseadas em desafios, trocas e prazer lúdico. O jogo online foi compreendido não apenas como ferramenta tecnológica, mas como mediador pedagógico capaz de integrar lazer, cognição e cultura digital, reafirmando o potencial das tecnologias na formação contemporânea. Entretanto, a experiência reforça a importância de equilibrar o uso de recursos digitais com as vivências presenciais no tabuleiro físico, de modo a preservar as dimensões humanas, corporais e sociais do processo educativo.

Os dados indicam que o modelo de sala de aula invertida, aplicado ao ensino do xadrez, promoveu ganhos expressivos no desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes, ao mesmo tempo em que ampliou o repertório pedagógico da Educação Física escolar. A experiência evidenciou que o ensino do xadrez, quando articulado a metodologias ativas e ao uso crítico das tecnologias, contribui para a democratização do conhecimento, para o protagonismo estudantil e para a formação integral do sujeito, reafirmando a Educação Física como campo plural, reflexivo e humanizador.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo evidenciou que a aplicação do modelo de sala de aula invertida no ensino do xadrez constitui uma proposta pedagógica inovadora, capaz de potencializar o processo de ensino-aprendizagem na Educação Física escolar. A experiência desenvolvida com estudantes do 6º ano do ensino fundamental demonstrou que a articulação entre metodologias ativas, recursos digitais e práticas presenciais favorece uma aprendizagem mais significativa, crítica e participativa, ampliando o papel da disciplina como espaço de desenvolvimento integral do sujeito.

Os resultados revelaram que o modelo invertido possibilitou a reorganização dos tempos e espaços educativos, ao reconhecer o ambiente doméstico como extensão legítima da escola e ao reafirmar a sala de aula como lugar privilegiado de socialização e mediação pedagógica. Essa alternância entre o estudo prévio e as vivências práticas ampliou a autonomia discente, fortaleceu a autorregulação do aprendiz e estimulou o protagonismo dos estudantes no processo educativo. O uso de plataformas digitais, especialmente o *Lichess.org*, mostrou-se eficaz para integrar a cultura digital dos alunos ao contexto escolar, promovendo o engajamento, a curiosidade e o prazer de aprender por meio do jogo.

No âmbito da Educação Física, a pesquisa contribui para a ressignificação do componente curricular, ao propor o xadrez como manifestação legítima da cultura corporal de movimento, não apenas por seu caráter lúdico, mas também por seu potencial cognitivo, simbólico e social. Essa perspectiva amplia o entendimento da disciplina, superando concepções restritas à dimensão motora e valorizando práticas que integram corpo, mente e emoção.

Entretanto, o estudo também revelou desafios importantes, como as limitações de acesso a recursos tecnológicos e a necessidade de formação continuada dos professores para o uso pedagógico das metodologias ativas. Tais aspectos reforçam a importância de políticas públicas voltadas à inclusão digital, ao

investimento em infraestrutura e ao fortalecimento da inovação pedagógica nas escolas públicas, sobretudo em contextos rurais e interioranos.

Conclui-se que o ensino do xadrez, quando mediado por metodologias ativas como a sala de aula invertida, constitui uma estratégia didático-pedagógica potente, capaz de promover aprendizagens significativas e contribuir para a democratização do conhecimento na Educação Física. A experiência realizada no agreste pernambucano aponta caminhos promissores para o ensino híbrido e sugere que a integração equilibrada entre tecnologia, ludicidade e interação social pode favorecer uma educação mais crítica, humanizadora e transformadora.

Como encaminhamento futuro, recomenda-se que novas pesquisas ampliem o número de participantes e explorem o impacto dessa metodologia em outras modalidades e faixas etárias, bem como investiguem as percepções dos professores sobre o uso de tecnologias digitais na Educação Física escolar. Tais estudos poderão aprofundar a compreensão sobre as potencialidades e os limites da sala de aula invertida como ferramenta de inovação e equidade educacional no contexto brasileiro.

## REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1977.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Flip your classroom**: reach every student in every class every day. Washington, DC: International Society for Technology in Education, 2012.

BISHOP, J. L.; VERLEGER, M. A. The flipped classroom: a survey of the research. In: ASEE ANNUAL CONFERENCE & EXPOSITION, 120., 2013, Atlanta. **Anais** [...]. Washington, DC: American Society for Engineering Education, 2013. p. 1–18.

BRACHT, V. **Educação Física e aprendizagem social**. Magister, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017.

CASTELLANI FILHO, L. et al. **Metodologia do ensino de educação física**. Cortez editora, 2014.

DARIDO, S.; RANGEL, I. C. A. **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

FALKEMBACH, E. M. F. Diário de campo: um instrumento de reflexão. **Contexto & Educação**, Ijuí, ano 2, n. 7, p. 19–24, 1987.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HUIZINGA, J. **Homo ludens: o jogo como elemento da cultura**. São Paulo: Perspectiva, 2004.

KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 7. ed. Campinas: Papirus, 2012a.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas: Papirus, 2012b.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MINAYO, M. C. S. O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001. p. 9–29.

MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais significativa. In: BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel; TREVISANI, Fernando José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2015. p. 15-33.

PROENÇA, W. L. O método da observação participante. **Revista Antropos**, Brasília, v. 2, n. 1, p. 8-31, 2008.

QUILÃO, P. L.; SANTI, N. R. Inclusão digital em escolas do campo: uma avaliação baseada em dados secundários. In: CINTEDI, IV. **E-book** [...]. Campina Grande: Realize Editora, 2020. p. 709-723.

REZENDE, S. **Xadrez pré-escolar: uma abordagem pedagógica**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005.

SÁ, A. V. M. Ensino enxadrístico em contextos escolar, periescolar e extraescolar: experiências em instituições educativas na França e suas repercussões. In: SILVA, W. (org.). **Xadrez e educação: contribuições da ciência para o uso do jogo como instrumento pedagógico**. Curitiba: Edufpr, 2012. p. 169-190.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE, J. A. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, edição especial, n. 4, p. 79-97, 2014a.

VALENTE, J. A. Tecnologias na educação: o desafio da formação de professores. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 52, p. 25-42, 2014b.

## **O ensino do esporte por meio da metodologia *Sport Education* em uma escola de tempo integral em Alagoas**

**Arthur Douglas da Silva Gonçalves  
Silvan Menezes dos Santos**

O presente texto é uma síntese da dissertação intitulada: O ensino do Esporte por meio da metodologia *Sport Education* em uma escola de tempo integral em Alagoas. A pesquisa foi apresentada junto ao programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional – ProEF, da Universidade Federal de Alagoas.

O trabalho foi desenvolvido na escola de tempo integral da rede estadual de Alagoas da cidade de Arapiraca, Aurino Maciel, entre os anos de dois mil e vinte três e dois mil e vinte e cinco. O contexto atual da escola apresenta alguns desafios para as aulas de Educação Física: falta de material, problemas estruturais, cansaço dos alunos(a) que assistem oito aulas por dia, quatro pela manhã e quatro à tarde, de variados componentes curriculares e eletivas, das 07:20 às 17:20. O ensino integral em Alagoas tem enfrentado alguns problemas semelhantes aos de outros estados que implantaram a proposta anteriormente. Castro e Lopes (2011), analisaram a proposta do ensino integral em São Paulo, e, umas das discussões levantadas pelos autores é que a organização dos espaços e do tempo nas escolas não foram alterados. A escola em que aconteceu a pesquisa, enfrenta as mesmas dificuldades, o que, tem uma influência direta também, no desenvolvimento das aulas de educação física e oferta eletiva de educação física, fato que foi mencionado após os resultados do estudo.

O tema da pesquisa surgiu das experiências na escola, no chão da quadra e na sala de aula, nas aulas de educação física. O esporte muitas vezes solicitado pelos alunos (a), quando colocado em prática nas aulas, também sofre rejeição. Algumas perguntas foram fundamentais para iniciar a investigação: será que o esporte de

interesse dos alunos(a) é o que eles veem na televisão e na internet? Será que o contexto dos jogos esportivos escolares influencia a visão dos alunos(a) sobre as aulas de Educação Física? Quais são os sentidos desses alunos(a) quando o conteúdo é ressignificado dentro da Escola?

Além do componente curricular Educação Física, na grade das disciplinas das escolas em tempo integral, possui também a oferta eletiva de educação física, que, são duas horas semanais para trabalhar algum dos conteúdos da cultura corporal do movimento de acordo com a preferência dos(a) alunos(a). Nesse caso, os(a) alunos(a) de uma turma de nono ano escolheram o Esporte como tem central da eletiva.

O Esporte, presente nas aulas de educação física como um dos conteúdos da prática corporal do movimento, é considerado um fenômeno social, histórico, presente no mundo todo de várias formas, como lazer, competição, educação, exercício para saúde, entre outras possibilidades (Galatti et al, 2018). Historicamente, o Esporte é o conteúdo hegemônico no contexto escolar (Betti, 1999; Stigger, 2007; Barroso, 2020). Porém, como um fenômeno social, citado anteriormente, o Esporte, necessita passar por um processo de transformação didática nas aulas de Educação Física (Betti, 1999; Kunz, 2004; Stigger, 2007). Ou seja, o ensino do Esporte, deve manter uma relação direta com os objetivos e funções que a escola hoje possui, não negando o sistema de competição institucionalizado presente na sociedade, mas, refletindo sobre (Reverdito, 2008).

Contudo, algumas metodologias foram desenvolvidas ao longo da história da Educação Física pensando nesta necessidade, entre elas, está o *Sport Education*. Proposta estadunidense, surgida em meados da década de 1980, com a publicação da tese de doutorado de Daryl Siendentop, que, pensou em inovar o ensino do Esporte por meio do jogo nas aulas de Educação Física. A proposta metodológica tem semelhanças com as dimensões do conhecimento da Base Nacional Comum (Brasil, 2018). O *sport education* possui três pilares: competência, que tem a ver com a

experimentação, uso e apropriação; literacia, que diz respeito a fruição, reflexão sobre a ação, análise e compreensão; e, entusiasmo, que se assemelha com a construção de valores e protagonismo comunitário (Canan, 2021).

O presente estudo tem como característica inovadora, a experimentação da metodologia em uma escola de ensino fundamental e tempo integral em Alagoas. O objetivo geral foi compreender como a metodologia da educação esportiva contribui para a ampliação/modificação da cultura esportiva local de estudantes no contexto da Educação Física em uma escola de tempo integral.

Participaram da investigação trinta e sete estudantes de 11 a 16 anos de idade, dezoito do sexo masculino e dezoito do sexo feminino. Foram excluídos os estudantes que os responsáveis que não assinaram os Termos de assentimento e consentimento, ou seja, que não autorizaram a participação. Apenas uma estudante não foi autorizada a participar da pesquisa. Ela participou das aulas normalmente, mas teve seus registros excluídos.

O estudo foi desenvolvido utilizando a abordagem qualitativa, com o intuito de entender as particularidades da complexa instituição que é a escola. A metodologia adotada foi a pesquisa participativa pesquisa-ação, visto a possibilidade de envolvimento direto da população estudada, os estudantes, e o professor pesquisador.

As coletas de dados da pesquisa foram realizadas em um bimestre de aulas, totalizando vinte aulas. A sequência didática foi pensada de acordo com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o Referencial Curricular de Alagoas (RECAL), o Programa Alagoano de escolas em tempo integral (PALEI), o Projeto Político pedagógico da escola e os princípios da metodologia *sport education*. O rugby foi a modalidade esportiva escolhida para ser desenvolvida durante as aulas. A ideia foi apresentar algo novo para os estudantes, ampliar o repertório cultural e motor. Com isso, alguns materiais específicos da modalidade também foram

utilizados: tag rugby nas escolas – manual do professor e o guia de principiantes *rugby union*.

Portanto, alguns temas foram selecionados para serem apresentados nas aulas e foi registrado no planejamento: características principais dos esportes de invasão, história do rugby e seus valores, a cultura do terceiro tempo no rugby, diferentes maneiras de se marcar pontos no rugby, os movimentos básicos para o jogo de tag rugby, as principais regras do rugby, e comparação entre as regras do rugby convencional e do tag rugby. Alguns objetivos também foram traçados: conhecer, discutir, refletir sobre os esportes coletivos de invasão; conhecer os aspectos históricos do rugby, assim como, suas regras básicas e as principais características do jogo; desenvolver as habilidades básicas para a prática do rugby tag; conhecer os princípios e valores do esporte rugby; desenvolver a cooperação e o sentimento de pertencimento dos alunos.

Os estudantes foram divididos em três grupos (imprensa, arbitragem e equipes). Porém, foram livres para escolher mais de um grupo. Quem estava na imprensa ficou responsável por filmar e tirar fotos dos jogos, além de entrevistar os colegas, os árbitros foram responsáveis pela arbitragem durante as aulas, deviam estudar as regras e produzir um regulamento, e as equipes de jogadores deveriam se organizarem para jogar, inclusive no evento proposta para acontecer ao final da intervenção. O quadro abaixo foi desenvolvido de acordo com o planejamento das aulas e as características da metodologia:

Quadro 1 – Planejamento macro da unidade didática.

<b>Temporada:</b> 1 bimestre, totalizando 20 aulas, sendo 10 encontros, cada encontro, duas aulas.
<b>Filiação</b> (equipe de apoio): imprensa e árbitros
<b>Função de cada equipe de apoio:</b> <b>Imprensa:</b> Registrar as aulas em fotos e vídeos, além de fazer entrevistas com os colegas.

**Árbitros:** aprender as regras e colocar em prática durante os jogos e evento culminante, registrar os dados nas súmulas.

Fonte: Quadro criado pelo próprio autor.

A intervenção foi prevista para acontecer em dez encontros, totalizando vinte aulas. No entanto, o número de aulas foi inferior, devido alguns dias não terem aula por conta da falta de água na escola, e pelo acontecimento de projetos.

Três instrumentos foram utilizados para coletar os dados da investigação: observação, diário de campo e grupo focal. As observações foram realizadas por meio de registros em vídeos, fotos e áudios, realizados pelo professor pesquisador e pelos estudantes. O diário de campo foi realizado por meio de registros escritos no caderno do pesquisador e o grupo focal foi realizado no final da coleta de dados, no último dia de intervenção/aula.

Após a coleta dos dados, que durou o período de intervenção, que foi no total de vinte aulas, totalizando dez encontros, foi realizada a análise dos dados. Uma análise de conteúdo foi utilizada, observando, refletindo e analisando os significados contidos nos dados coletados. Inicialmente, as imagens, vídeos e áudios foram separados em pastas, a fim de fazer uma análise detalhada. Os áudios também foram transcritos por meio da inteligência Artificial Notta.

A segunda fase da análise, a codificação dos dados, aconteceu por meio da identificação de palavras, ideias e comportamentos expressos hegemônicos, estas informações foram registradas em unidades de contexto em um documento no Power Point, a fim de reduzir os dados para uma melhor análise. Estas unidades, foram apresentadas como categorias de análise nos resultados da pesquisa. Os princípios do *sport education* (competência, entusiasmo e literacia) também foram selecionados como categorias.

Os resultados da pesquisa, se assemelham com os achados dos estudos realizados anteriormente, utilizando o *sport education*. Porém, algumas reflexões são necessárias. Durante a análise dos dados, leitura dos áudios transcritos, vídeos, houve o

desenvolvimento dos princípios norteadores da metodologia por alguns estudantes. Porém, alguns problemas presentes nas aulas de Educação Física e oferta eletiva de Educação Física permaneceram. A mudança didática proposta pela metodologia, é insuficiente sem que ocorra algumas transformações culturais no espaço escolar.

Um dos grandes desafios enfrentados na pesquisa, foi sobre a aceitação dos estudantes a respeito da proposta. Logo de início, alguns estranharam o esporte sugerido pelo professor nas aulas e, ao serem incentivados a escolherem equipes, um grande número escolheu as que não precisavam “jogar”, que foi a arbitragem e a equipe de imprensa. Este fato coloca em evidencia a não participação de muitos nas aulas, fenômeno antigo, predominante na escola, e que tem como causas, inclusive, documentos que facultava até pouco tempo a participação de alguns estudantes nas aulas de Educação Física.

Porém, os problemas estruturais da escola em que aconteceu a intervenção e a maneira como o currículo está posto devem ser mencionados como causas diretas também deste fenômeno. A escola, mesmo em tempo integral, ainda carrega o modelo curricular e estrutural da educação regular. Oito aulas diárias, quatro pela manhã e quatro a tarde, apenas com os intervalos de 20 minutos e almoço, de segunda a sexta. É fato que, essa rotina para crianças e adolescentes, de 11 a 15 anos é prejudicial em vários aspectos.

Além disso, a estrutura da escola, que não sofreu nenhuma alteração em sua mudança de escola de tempo regular para integral também é um fator relevante quando discutimos a participação ou não dos estudantes nas aulas. Muitos alunos reclamam da falta de espaço adequado para descanso e higienização, e, justificam que não participam das aulas práticas devido a esses problemas. Algumas pesquisas comprovam que a infraestrutura das escolas, que, causam desconforto, são causas diretas do desestímulo e do baixo desempenho escolar (Amancio; Oliveira; Oliveira, 2021). Portanto, é correto afirmar que, o desincentivo sentido pelos estudantes nos demais componentes curriculares também afeta as

aulas de Educação Física. Dos trinta e três alunos da turma que participou da intervenção, apenas dez participavam das aulas práticas. Este resultado também deixa evidente que, a forma como as aulas foram planejadas, os princípios do *sport education* foi ineficiente para resolver o problema da não participação, talvez os mesmos que participaram, seriam os mesmos que já participavam das aulas de oferta eletiva de Educação Física anteriormente.

A escola Aurino Maciel fica localizada próximo a um dos locais mais frequentados da cidade de Arapiraca, o bosque das Arapiracas. Corroborando com a afirmação de uma pesquisa que aponta as saídas para locais “diferentes” como aspectos positivos, e que trazem benefícios para os discentes (Mirando; Oliveira; Lopes; 2023), uma aula foi planejada e executada neste espaço.

Figura 1 - Aula no bosque das Arapiracas



Fonte: acervo do autor.

Outro problema presente nas aulas foi a quantidade mínima de meninas que participaram das aulas. Na foto acima, da aula de campo, percebe-se que apenas uma menina está presente, foi a que jogou. As demais, preferiram participar das demais formas, tirando foto, filmando. Além disso, uma parte das alunas aproveitou a aula para lanchar, passear com as colegas pelo ambiente, não

participando da intervenção em si. Esse tipo de comportamento percebido no estudo confirma a tese de vários estudos que afirmam que as meninas durante a adolescência, possuem uma maior prevalência e chance de risco a não participação nas aulas de Educação Física (Santos et al, 2019).

Uma pesquisa investigou os fatores associados a não participação nas aulas de Educação Física escolar em adolescentes (Santos et al, 2019). A maior prevalência a não participação nas aulas foi do sexo feminino (46,7%), com idade maior que 12 anos, o percentual foi (48,1%), os dados foram ainda mais preocupantes com as estudantes mais velhas, a partir do sétimo ano sendo de (84,1%). Alguns autores justificam a não participação das meninas nas aulas por um fator histórico e social da Educação Física no Brasil. Souza e Altmann (1999) afirmam:

Com a introdução do Esporte moderno como conteúdo da Educação Física escolar no Brasil, principalmente a partir dos anos 30, a mulher manteve-se perdedora porque era um corpo frágil diante do homem. Todavia, era por “natureza”, a vencedora nas danças e nas artes (Souza; Altmann, 1999, pág. 57).

Além disso, àquelas que, jogaram nas aulas, tiveram experiências corporais, se queixaram de situações de segregação durante o jogo, como por exemplo, da bola não ter passado por elas. Alexia, uma das que jogou, afirmou durante uma roda de conversa ao final de uma das aulas: “Os meninos não passavam a bola para mim” (Alexia, 14 anos). Ou seja, historicamente, as meninas, mesmo quando jogam, assumem papéis de posicionamento de defesa e tem pouco contato com o implemento, por serem consideradas mais fracas e menos habilidosas. Por meio da observação de algumas imagens, constatou-se que, Alexia, em muitos momentos do jogo mantinha um posicionamento desmotivado, distante da bola, com as mãos na cintura.

Outro ponto analisado no trabalho foi a participação dos estudantes com deficiência nas aulas. Um estudante com transtorno

do espectro autista e uma aluna em processo de investigação, mas, com sugestão de transtorno do espectro autista e transtorno do desenvolvimento intelectual (TDI). Estes, apesar das particularidades, são ativos e autônomos nos processos de ensino e aprendizagem das aulas. Os registros e dados coletados no grupo focal da pesquisa, demonstraram que as aulas foram importantes para desenvolver nos estudantes com deficiência o sentimento de pertencimento a um grupo, além da socialização, interação que estes mantiveram com os colegas de turma durante as aulas.

Como expresso na pesquisa, a adaptação da metodologia *sport education* para a realidade brasileira ainda é um processo que exige bastante reflexão. A metodologia foi pensada com os moldes da escola americana. Os problemas enfrentados pelos professores de Educação Física no Brasil, como a falta de material, estrutura precária, das escolas, carga horária extenuante dos professores e estudantes. Porém, a pesquisa foi fundamental, pois, foi uma forma inovadora de se trabalhar o Esporte e a proposta da oferta eletiva de Educação Física. O estudo também foi um dos primeiros realizados no Brasil em uma escola de tempo integral.

## REFERÊNCIAS

AMANCIO, G, M; OLIVEIRA, A, G; OLIVEIRA, D, D, L. Influência da estrutura escolar no processo de ensino-aprendizagem. CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 7., 2021, Maceió. **Anais do VII Congresso Nacional de Educação** [recurso eletrônico]. Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/80781>. Acesso em: 31 out. 2025.

BARROSO, A, L, R. Inquietações no tratamento do esporte na educação física escolar. In: **Desafios da educação física escolar: temáticas da formação em serviço no ProEF**. São Paulo: Cultura acadêmica, 2020.

BETTI, I. C. R. Esporte na escola: Mas é só isso, professor? **Revista Motriz**, v. 1, n° 1, 25-31, jun, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018.

CANAN, F. Sport education e estrutura curricular: um diálogo pertinente para educação física escolar brasileira. **Revista Espaço do Currículo**, v. 14, n. 2, p. 1–14, 9 jun. 2021.

CASTRO, A. DE; LOPES, R. E. A escola de tempo integral: desafios e possibilidades. **En-saio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, v. 19, n. 71, p. 259–282, jun. 2011. *J. Phys. Educ.* v. 30. 2019.

GALATTI, L. R. et al. Esporte contemporâneo: Perspectivas para a compreensão do fe-nômeno. **Corpoconsciência**, p. 115–127, 29 nov. 2018.

KUNZ, Elenor. **Transformação didático-pedagógica do esporte**. 8° ed. Ed. Unijui, 2014.

MIRANDO, Kélia Maia; OLIVEIRA, Dário Cândido de; LOPES, Danúbia da Silva. A experiência da saída a campo como ferramenta no processo de ensino-aprendizagem de Geografia. In: **Educação: Pesquisa, tecnologia e aplicabilidade**. João Pessoa: Cinasama, 2023. Cap. 10. P. 119-136.

REVERDITO, R. S. et al. Competições Escolares: reflexão e ação em pedagogia do Esporte para fazer a diferença na Escola. **Pensar a Prática**, v. 11, n. 1, p. 37–45, 18 fev. 2008.

SANTOS, J, P. et al. Fatores associados a não participação nas aulas de Educação Física escolar em adolescentes. Porto velho – RO, 2019.

SOUSA, Eustáquia Salvadora de; ALTMAN, Helena. Meninos e meninas: expectativas corporais e implicações na educação física escolar. **Cadernos CEDES**, Campinas, v. 19, n. 48, p. 52-68, ago. 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/WmskFBM75bMM855MZYhYvgb/abstract/?lang=pt>. Acesso em 31 out. 2025.

STIGGER, M. P. Relações entre o Esporte de rendimento e o Esporte da Escola. **Movimento (ESEFID/UFRGS)**, v. 7, n. 14, p. 67-86, 30 nov. 2007.



# **Processo de inclusão de alunos com deficiência nas aulas de Educação Física Escolar numa escola estadual de Alagoas**

**José Samuel Ferreira  
Neiza de Lourdes Frederico Fumes**

## **INTRODUÇÃO**

A Educação Física brasileira passou por períodos fortemente influenciados pela concepção do esporte rendimento, principalmente nas décadas de 1960 e início de 1980, quando se começou a crítica a esta lógica dentro das escolas, voltadas exclusivamente para escolhas de atletas a representar escolas, municípios e unidades federativas nos jogos estudantis. Na perspectiva do rendimento técnico, do tecnicismo, da padronização dos movimentos das práticas corporais esportivas, de cunho exclusivamente competitiva, muitos alunos que não atendiam as características deste modelo foram deixados de lado.

O movimento renovador, fortemente surgido na década de 1980, fazia a crítica a esta concepção de Educação Física e propunha mudanças que visasse sua superação, que valorizasse a cultura corporal do povo e não exclusivamente à aptidão física (Castellani Filho, 2023; Nogueira, 2023).

Não obstante da existência de várias correntes mais críticas na área, há ainda a influência do esporte rendimento nas aulas da Educação Física e reflete nas práticas de ensino o que vai levando a exclusão dos alunos a cultura corporal de movimento e o que inclui os alunos do público-alvo da Educação Especial, o que em parte, compromete o acesso à educação, fruto de conquistas históricas.

Diante da necessidade da Educação Física, como componente curricular vinculada à proposta da escola e que possa garantir o conhecimento da cultura corporal de movimento para a vida em sociedade dos alunos, inclusive, os do Público-alvo da Educação Especial (PAEE), o acesso à educação também fruto de uma luta

pelos direitos sociais que aos poucos foram sendo conquistados, e de maneira mais proeminente internacionalmente, desde década de 1970 por diversos movimentos (Diniz, 2007).

Assim, o processo de inclusão tem se apresentado de maneira contraditória, ora necessita ser superada, ora manifesta avanços. E, de acordo com Vigotski (2007), é necessário entender a dinâmica de um objeto e não apenas o objeto em si, como ainda é importante compreender o processo como a inclusão ocorre na escola. Da mesma forma, como é fundamental compreender um fenômeno na sua origem (Vigotski, 2007), assim, é necessário entender como ocorre a inclusão nas aulas de Educação Física considerando a gênese do processo.

Considerando os diferentes aspectos anteriormente levantados, nossa pesquisa tem como problema: Como se dá o processo de inclusão de alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades nas aulas de Educação Física em uma escola pública da rede estadual de ensino de Alagoas, considerando as condições materiais para o trabalho docente, o conhecimento por parte dos professores e sua prática docente com o público da educação especial? E o objetivo é analisar o processo de inclusão de alunos com deficiência nas aulas de Educação Física Escolar numa escola pública estadual de Alagoas, considerando as condições materiais e a prática dos professores. A partir destes resultados, foram propostos materiais educacionais que poderão apoiar o trabalho do docente em uma perspectiva inclusiva.

## **2 METODOLOGIA**

Esta pesquisa é de natureza qualitativa, que, de acordo com Minayo (2013). Esta aconteceu numa escola da Rede Pública de Ensino Estadual de Alagoas e que teve em seu alunado, estudantes do público-alvo da Educação Especial, regularmente matriculados.

Para participar da pesquisa foram estabelecidos os seguintes critérios: docentes que trabalhavam na unidade de ensino escolhida; e que lecionavam turmas, as quais tinham alunos do público alvo da

Educação Especial. Portanto, com ausência de um destes, estariam excluídos da investigação. Deste modo, a pesquisa teve a participação de uma professora de Educação Física que trabalhava na unidade escolar e que lecionava alunos da Educação Especial.

Para a pesquisa foi utilizada como instrumento para a produção de dados, o roteiro de entrevista semiestruturada. Para Minayo (2016, p. 58) ao tratar da entrevista como técnica,

[...] no sentido restrito de coleta de informações sobre determinado tema científico, é a estratégia mais usada no processo de trabalho de campo. Entrevista é acima de tudo uma conversa a dois, ou entre vários interlocutores, realizada por iniciativa do entrevistador e sempre dentro de uma finalidade. Ele tem o objetivo de construir informações pertinentes para um objeto de pesquisa e abordagem pelo entrevistador, de temas igualmente pertinentes com vistas a este objetivo.

E para analisar dos dados, nós utilizamos a análise de conteúdo do tipo temática (Gomes, 2016; Bardin, 2011). Duas categorias foram obtidas com base na análise temática: 1) as condições materiais para o trabalho docente na perspectiva da inclusão dos alunos do PAEE nas aulas de Educação Física e 2) a prática docente na perspectiva da inclusão: nas aulas de Educação Física através do relato da professora.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

#### **3.1 As condições materiais para o trabalho docente na perspectiva da inclusão dos alunos do PAEE nas aulas de Educação Física**

Antes de ser questionada sobre os recursos disponíveis, a professora enfatizou na entrevista, as condições em que se apresentam os materiais didáticos para as aulas de Educação Física.

Coloca uma situação da falta ou da insuficiência de material didático, refletindo a realidade de várias escolas públicas que

carecem desses para oferecer melhores condições de ensino e aprendizagem:

Em relação aos materiais, a escola é pobre em relação aos materiais [...]” (Professora entrevistada)

A falta de materiais também é mencionada por Cadó, Kern, Gaspary e Palma (2021) ao pesquisar a acessibilidade arquitetônica e instrumental de quatro escolas. Citam que há materiais, insuficientes, o que coaduna com o que a professora ao ser indagada sobre os recursos materiais disponíveis e a infraestrutura da escola,

[...] sobre materiais, a escola conta com poucos materiais, mas o básico do básico, bola, futsal, uma de vôlei, uma de basquete, alguns cones, e alguns coletes que nós compramos para os jogos internos do ano passado, né?” (Professora entrevistada)

Além da quantidade insuficiente de materiais, se tem as condições em que se encontram estes na escola:

[...] E assim, a gente sofre, porque o material se desgasta, se perde. [...]” (Professora entrevistada)

Um sentimento que a professora fica diante da situação, além da falta de manutenção ou reposição, gera sofrimento, porque sente suas aulas sendo prejudicadas, pois ela planeja, conta com os recursos que necessita, mas se depara diante da ausência ou a falta destes para sua regência, o que leva a comprometer na sua prática docente

A falta de materiais pode fazer com que o professor realize adaptações para o ensino sobre determinadas práticas corporais, porém, pode chegar a um momento em que os alunos precisam ter acesso ao conhecimento sobre determinados temas da cultura corporal de movimento e que se fazem necessários materiais adequados e específicos para as aulas, o que conseqüentemente

leva a dificultar ou restringir uma aprendizagem de forma efetiva, a depender dos objetivos de aprendizagem que almejam.

Sobre os materiais adaptados e específicos para as aulas de Educação Física adequados às necessidades de aprendizagem aos alunos do PAEE, podemos perceber que não há, como observamos, no relato da professora anteriormente, apenas poucas bolas esportivas e materiais como coletes e cones comprados pelos docentes da escola. O que configura a realidade também é apontada por Cadó, Kern, Gasparly e Palma (2020) nas escolas as quais foram pesquisadas.

Em relação à infraestrutura ou os espaços da escola para as aulas de Educação Física, a professora relata as condições em se encontram estas,

[...] Tá, aqui na escola nós temos uma quadra coberta, tem uma quadra lá fora, mas a escola está em reforma, eu desde quando cheguei aqui, eu não cheguei nem a ver as condições da escola, quase 3 anos, a condição dessa quadra externa, mas nós temos uma quadra coberta, nós temos o pátio, nós temos o auditório, nós temos a sala de recursos, então, o local não é um problema para desenvolver algum tipo de atividade, em relação à estrutura nós temos isso. (Professora entrevistada)

Podemos dizer que a escola é uma exceção em relação às demais escolas do entorno por possuir quadras (uma cobertura). Porém, apesar da professora estar a pouco tempo na instituição, ela afirma que não teve a oportunidade de perceber com maiores detalhes a infraestrutura escolar.

Porém, ela fala sobre a questão sanitária relacionado à presença dos pombos na quadra,

Infelizmente, a quadra, a gente tem a questão dos pombos, que é uma questão de saúde pública, que aí eu entro reforçando mais uma vez a questão do CREF, que consiga ver as condições que a gente trabalha, porque a gente sabe que isso pode causar uma doença, não

só em nós, mas com os alunos também, né? Então, assim, tem essa questão estrutural [...] (Professora entrevistada)

Devido à ausência do Poder Público a respeito do risco de doenças relacionadas aos pombos, a professora vê a necessidade de apelar para a fiscalização do Conselho Regional de Educação Física, para analisar as condições de trabalho. e a saúde dos alunos.

Riscos sobre a segurança e a saúde dos alunos de forma geral, também são apontados nos estudos de Carvalho, Barcelos e Martins (2020) acerca dos espaços improvisados e as péssimas condições apresentadas pela falta da cobertura da quadra levando os alunos a exposição solar.

É necessário frisar que as condições apresentadas não atingem apenas questões acerca da segurança e da saúde, mas comprometem na aprendizagem dos alunos de um modo geral e, em particular, os do PAEE. Em relação a estes, impacta na acessibilidade instrumental, a falta de recursos específicos e materiais adaptados que a escola não possui, o que acaba, inviabilizando, ainda mais o acesso à aprendizagem, de forma efetiva, sobre os temas da cultura corporal de movimento. Para um aluno que tem dificuldade de ler, escrever e falar, requer recursos que de fato possa a aprender, como a utilização das tecnologias de acessibilidades.

### **3.2 Prática docente na perspectiva da inclusão: nas aulas de Educação Física através do relato da professora**

A professora demonstrou grande interesse em planejar suas aulas. Para construção do seu planejamento, ela procura conhecer os alunos, inclusive, os da Educação Especial, e com base no documento normativo para a Educação Básica brasileira (Base Nacional Comum Curricular BNCC), elabora seu plano de ensino e de aula: “[...] eu adoro planejar. No começo do ano, como falei, eu vejo as turmas que eu vou trabalhar, os segmentos, e aí eu vou lá

na BNCC, que é a nossa base nacional curricular, e eu vejo os conteúdos.” (Professora)

Ela frisa que, para elaboração de seu planejamento, a professora procura informações a respeito das reais necessidades dos estudantes e se há algum que apresenta alguma deficiência e que barreiras vão comprometer a sua aprendizagem,

[...] Então, eu faço esse planejamento, dentro desse planejamento, como eu falei inicialmente, eu vou buscar na sala de recursos, na secretaria, para saber se tem algum aluno que tem deficiência, para eu tentar atender a demanda desse aluno, para poder atender a determinado conteúdo. (Professora)

Esta prática de buscar o conhecimento acerca do público com quem vai trabalhar é fundamental no planejamento, pois permite ter uma base necessária de quais estratégias, como avaliar os alunos da Educação Especial, os recursos adequados para atender o processo de aprendizagem. Conforme Seabra Júnior e Fiorini (2013) é necessário que o professor possa pensar, ao elaborar seu planejamento, quais estratégias a adotar, e se perguntar se estas são adequadas, e caso, não seja, que outras traçar.

Um aspecto importante para a prática dos professores no processo inclusivo são as formações. Ao ser perguntada sobre sua formação, a professora participante relata que, na sua formação inicial, ela estudou a disciplina Educação Física Adaptada e apresenta a primeira experiência teve, à época na interação com os alunos com deficiência e na realização de atividades com os colegas da turma do curso,

Sim, eu estudei na UFAL e nós tínhamos uma matéria de Educação Física Adaptada, na época era a nomenclatura.

E aí foi o meu primeiro contato que eu tive realmente dessa prática, de atender um público de pessoas com deficiência. E aí eu paguei essa disciplina, minha turma na época a a gente fez um evento, dentro da disciplina a gente aprendeu vários tipos de deficiência e

como abordar e incluir dentro das nossas aulas, com os demais alunos também. (professora entrevistada)

Os cursos em EaD são as únicas formações que ela busca e que a sua rede de ensino não disponibiliza formações continuadas voltadas para atuação dos professores de Educação Física a respeito da inclusão,

Eu fiz alguns cursos, a maioria deles foram EAD, é... buscando uma maior compreensão para atender esse público-alvo.

Não, eu nunca, que eu tenha visto ou que tenha sido disponibilizado para mim, eu nunca vi, nunca observei que tem alguma formação específica para a rede, principalmente para os professores de educação física. (Professora entrevistada)

Vários autores apontam para a sua necessidade, como por exemplo, Alonso, Carvalho e Salerno (2020) e Chicon, Garozzi e Sá (2022). A docente destaca que o que ela põe em prática é atribuída à formação inicial,

Os cursos que eu fiz não foram tão..., acho que o que eu aprendi mais na universidade, dentro da disciplina da Educação Física Adaptada, é o que eu mais trago e o que tento utilizar, sabe, do que esses cursos que eu fiz, de formação assim [...]

Reitera a necessidade de cursos que possam se aproximar à realidade docente e sugere que sejam aqueles que atendam as demandas do professor acerca do atendimento aos alunos da educação especial, na sua aprendizagem e que possam lidar com o dia a dia nas aulas, voltadas para a prática profissional docente, formações que fossem da área da Educação Física,

[...] então a gente precisa pensar em cursos, em formações continuadas que atendam a demanda do professor de Educação Física, numa questão de que eu possa trazer uma prática para esse aluno, dependendo da sua deficiência, mas adaptá-la, tentar

adequar, de uma maneira que o aluno realmente possa participar, que sejam cursos que realmente sejam mais aprofundados para a nossa área, que às vezes a gente faz, mas é um curso que vai falar sobre a deficiência.

Isso, acharia que, assim, cursos que fossem disponibilizados por pessoas da área mesmo. No caso, para a sua realidade de

Também aponta sobre conhecer estratégias adequadas para aprendizagem dos alunos do PAEE cuja turma a professora leciona, como ainda levanta questões sobre a possibilidade de realizar determinada atividade com base nas estratégias e nos métodos para serem postos no planejamento, em função das suas necessidades educacionais serem atendidas ou não. Assim, reflete na busca de quais instrumentos que possam de fato, contribuir para a aprendizagem dos alunos do público ao alvo da educação especial nas aulas de Educação Física:

Vamos lá, eu vou trabalhar o esporte, vou trabalhar um jogo de iniciação esportiva. Será que aquele aluno que tem deficiência, ele vai conseguir realizar aquela prática? Se ele conseguir, ok, mas se ele não conseguir, qual é o recurso que eu vou utilizar? (Professora entrevistada)

Ferreira e Ranieri (2016) salientam os momentos necessários em que o professor poderá utilizar a adaptação, como ainda considerar o que os alunos podem fazer sem adaptação, explorando seu potencial. São os ajustes precisos naquilo que podem fazer ou que a necessidade das adaptações para atingir o objetivo de aprendizagem.

A professora relata que sua prática docente se dá de forma mais descentralizada e mais voltada para o aluno, o que de certa forma, contribui para uma prática mais diversificada e em atendimento às necessidades de aprendizagem dos discentes, como realização de entrevistas, diversas atividades sobre o mesmo tema, atividades de entrevistas com a comunidade onde eles moram,

Por exemplo, se eu for falar de ginástica, eu vou perguntar a eles, se eles já praticaram. Um exemplo, uma coisa que eu gosto muito de fazer, entrevista, vai entrevistar em casa. Se o pai, a mãe faz, se a vizinha faz, como era antigamente, como é que eles veem que está sendo praticado hoje.

Por exemplo, um trabalho. Apresentação de trabalho. Vocês vão apresentar a parte teórica e eles vão fazer a parte prática. Porque quando eu mando pesquisar, falar, apresentar um trabalho, eu sempre recorro para a parte prática também. Então, eles têm essa experiência de administrar aquele conteúdo para os colegas de sala. E aí eu percebo que a maioria deles se estimulam, sabe? Ah, eu estou sendo quase que o professor aqui. (Professora entrevistada)

A professora salienta a importância do diálogo e de ouvir os alunos nas aulas, assim, eles são mais ativos nas aulas:

Então, é importante que esse diálogo seja aberto. Que eles se sintam ouvidos. Porque, às vezes, eles têm algumas opiniões e ideias que possam acrescentar para nós mesmos. Então, eu acho muito boa essa ideia desse diálogo. Acho que eu tenho muita proximidade com os alunos. (Professora entrevistada)

Aqui a professora relata que nas aulas, que os alunos têm interesse em colaborar na aprendizagem dos colegas,

E aí os meninos falaram ah, a gente pode ensinar futebol a ele, que aí eu mesma posso jogar bola para ele com a mão, e ele chuta com o pé. Aí a aula disse, ah, Tia, então a gente pode dizer o que é direito e o que é esquerdo. Eu mesma me complico, vai ser até bom para eu aprender também. (Professora entrevistada)

Conforme acima, a colaboração de um colega como um par na aprendizagem e no desenvolvimento do outro é fundamental na inclusão dos alunos que necessite de um suporte para sua aprendizagem.

A aprendizagem em colaboração com os colegas constituem naquilo que os alunos conseguem realizar atividades e resolver

problemas com auxílio de daqueles ou com um professor, que é a Zona de Desenvolvimento Proximal, defendido por Vigotski (2007), que corresponde a diferença entre o nível de desenvolvimento real que, no nosso caso, o aluno, pode fazer sozinho e o nível de desenvolvimento potencial ou iminente, que realiza com ajuda, de um adulto (aqui, a professora) ou colega (da turma a qual o aluno tem um maior contato).

Outro aspecto sobre a prática docente diz respeito ao trabalho colaborativo com os demais profissionais na escola. Ela quando questionada sobre o diálogo com estes relata situações distintas com os profissionais da sala de recursos, os professores e a coordenação pedagógica.

Sobre as profissionais da sala de recursos, ela afirma que tem um bom diálogo para o desenvolvimento do seu trabalho docente,

Para mim é um diálogo aberto, muito tranquilo, com o pessoal da sala de recursos, são essas pessoas que fazem o atendimento com eles [...] (professora entrevistada)

Contudo, a relação com os demais professores não se dá da mesma forma e até conflitos já ocorreram, como ela relata,

[...] mas falando de uma forma geral, pensando como escola como um todo, eu vejo que tem muitos colegas que não se preocupam, não procuram se informar, não procuram saber, realmente não fazem essa inclusão, até no sentido de que eu posso fazer uma prova diferente, no caso abordar de uma forma diferente, aquele mesmo conteúdo que aquele aluno que também realiza, também faça, e até dentro das aulas mesmo, eu vejo que não tem essa preocupação, inclusive já entrei em alguns conflitos aqui por conta disso [...]

A professora se posiciona que, no conjunto da escola, os professores não apresentam esta preocupação com a inclusão dos alunos do PAEE, desde buscar informações de como proceder com o público, a propor avaliações e estratégias que atendam suas necessidades de aprendizagem.

Em relação à coordenação pedagógica da escola, a professora mostra que as preocupações se voltam à atribuição das frequências e notas de avaliação fictícias e que acaba pondo em questão a inclusão e em consequência, a aprendizagem, uma vez que, os alunos do PAEE ficam afastados do processo de aprendizagem por esta apenas focado para fins burocráticos,

[...] e aí a coordenação também aqui na nossa escola não tem tanta preocupação nesse atendimento, eu vejo que é muita exigência de não colocar falta, de ter uma nota, de atribuir uma nota, e não é só isso, porque isso não é incluir, isso não é ensinar.

Ter este compromisso docente com a inclusão dos alunos do PAEE é de fundamental importância, pois este profissional tem um papel fundamental no processo inclusivo (Garozzi; Chicon; Sá, 2021). Assim, vamos frisar o posicionamento da professora em relação a não participação dos alunos do PAEE na sala comum em certos momentos. Defende que estes possam estar com os demais colegas, aprendendo juntos.

Algumas vezes, eu vejo que aqui na escola, alguns alunos, eles deixam de ir para as aulas para ficar na sala de recurso. Então, eu sou muito crítica em relação a isso, porque isso não é incluir. O aluno está matriculado na escola, mas ele está excluído de uma sala de aula, porque ele está apenas em uma sala de recurso. De certo que possa ter momentos que ele possa precisar desse atendimento individualizado, mas é importante que ele esteja em uma sala de aula, interagindo, aprendendo com os demais, socializando, para ajudar nesse desenvolvimento dele.

A professora demonstra o seu compromisso com inclusão, mesmo diante das dificuldades apontadas acima, o que é importante para o processo inclusivo. Esta importância inclusive, como afirmam Garozzi, Chicon e Sá (2021), na busca de equidade e oportunidades para todos os alunos. A percepção da professora a respeito da inclusão e da necessidade de interagir e aprender com

os demais colegas, demonstra compreender ferramentas para aprendizagem na perspectiva inclusiva. Apresenta um posicionamento e conhecimento acerca da educação física numa perspectiva inclusiva.

### **3.2.1 Conhecimento sobre o Desenho Universal para Aprendizagem pela docente**

Neste subtópico, fizemos o destaque na entrevista a respeito do conhecimento sobre o DUA ou se na sua prática docente, há elementos que se aproximam ou não dos princípios desta concepção.

Quando a professora foi perguntada se teve a oportunidade de conhecer o Desenho Universal para Aprendizagem, ela respondeu que não, mas demonstrou interesse em conhecer,

Não. Não, né?... Não. Inclusive eu vou pesquisar depois de ouvir isso." (professora entrevistada)

Esta concepção ainda é pouco conhecida e poucas produções foram desenvolvidas até o momento na Educação Física (Oliveira, 2021).

Como forma de contribuição deste trabalho e com base no entendimento da docente sobre o DUA, elaboramos um produto educacional proporcionando a oportunidade de conhecê-lo e de como organizar nas aulas com os demais colegas de trabalho.

Este material construído em quatro partes: o primeiro, frente a necessidade de conhecer o que é o Desenho Universal para Aprendizagem, trazemos perguntas e respostas sobre esta concepção e sua contribuição para a inclusão; No segundo momento, propõe aprofundar tematizando sobre os princípios do DUA e o que considerar na elaboração do planejamento de ensino convidar a reelaborar este na perspectiva do DUA, problematizando a sua prática e propostas que possam ser colocadas; e na quarta parte, sugere fazer uma avaliação sobre a atividade anterior, apontando pontos positivos e o que precisaria melhorar.

Segue o link do produto educacional: [https://youtu.be/DMSlvsacv\\_w](https://youtu.be/DMSlvsacv_w)

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar o processo de inclusão, sob a descrição das condições materiais para o processo de inclusão na escola, são apresentadas a falta ou insuficiência de materiais para que o professor possa efetivar seu planejamento de ensino de forma eficaz, e ainda, de forma mais impactante aos alunos do PAEE, por não disporem de instrumentos acessíveis para sua aprendizagem, considerando recursos adaptáveis de acordo com suas necessidades de aprendizagem. Em relação à infraestrutura, a questão sanitária foi colocada na instituição, o que acarreta riscos para os alunos. O acesso aos espaços escolares deveria favorecer a aprendizagem todos os alunos com condições adequadas e não um fator que vá comprometer à saúde e o bem-estar e de vida.

Nesse sentido, é preciso que as Políticas Públicas voltadas para educação e a educação inclusiva sejam realizadas de fato, o que requer investimentos, planejamento, cumprimento das metas para o processo inclusivo, e que as escolas públicas possam se dispor de recursos para que toda atividade educativa seja efetivada, com o nosso caso, os alunos do PAEE nas aulas de Educação Física, que precisam ter acesso aprendizagem aos temas da cultura corporal de movimento e, assim como outros componentes curriculares, fazem parte da formação humana.

Em relação a análise da inclusão sob a compreensão da prática dos professores para atender a demanda dos alunos do PAEE, apenas uma professora se dispôs a participar e trazer relatos importantes, o que configura aspectos complexos e contraditórios para o processo inclusivo na escola: o compromisso e atuação da docente em garantir a inclusão dos discentes por meio de seu posicionamento quando estão fora das aulas de Educação Física; a elaboração de um planejamento de ensino para atender as necessidades de aprendizagem discente do PAEE; assim como

estratégias e recursos adequados a busca pelo conhecimento; trabalho colaborativo com profissionais de recursos.

Contudo, podemos apontar a falta de formações continuadas condizentes e que contribuam para uma prática inclusiva nas aulas de EF; tempo precário para planejamento; ausência de um trabalho colaborativo com demais professores e a coordenação pedagógica, e por consequência, prejudica a aprendizagem e a inclusão dos alunos do PAEE.

Assim, considerando a necessidade de que mais propostas curriculares sejam construídas para o processo de inclusão nas aulas de Educação Física; e a possibilidade, por meio do Desenho Universal para Aprendizagem, como proposição para tal processo inclusivo. O subsídio possa proporcionar aos docentes reflexões sobre a possibilidade de seus planos, de maneira coletiva, uma prática que todos os alunos possam ter a oportunidade de aprender, o que inclui os do público alvo da educação especial.

Contudo, este instrumento por si só não irá resolver a inclusão, pois passa por mais investimentos nas infraestruturas, formações continuadas condizentes, valorização profissional, estrutura e apoio da comunidade escolar e do poder público entre outras questões. Mas esse é necessário que esse se some como proposta para melhoria da educação pública do país e que contribua na efetivação da inclusão.

## REFERÊNCIAS

ALONSO, Edison Montenegro; CARVALHO, Camila Lopes de; ARAÓJO, Paulo Ferreira de; SALERNO, Marina Brasiliano. Inclusão na educação física escolar na concepção dos escolares com deficiência visual. *Conexões*, [S.L.], v. 18, p. 1, 28 jul. 2020. Universidade Estadual de Campinas. <http://dx.doi.org/10.20396/comex.v18i0.8656129>.

BARDIN, Laurence. **Análise do conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

CADÓ, Lenice de Fátima; KERN, Angélica Cristina; GASPARY, Felipe de Lima; PALMA, Luciana Erina. ACESSIBILIDADE INSTRUMENTAL E ARQUITETÔNICA EM AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA. **Revista da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada**, [S.L.], v. 21, n. 2, p. 265-278, 13 jan. 2021. Faculdade de Filosofia e Ciências. <http://dx.doi.org/10.36311/2674-8681.2020.v21n2.p265-278>.

CARVALHO, João Paulo Ximenes; BARCELOS, Marciel; MARTINS, Rodrigo Lema del Rio. Infraestrutura escolar e recursos materiais: desafios para a educação física contemporânea. **Humanidades & Inovação**, [s. l], v. 7, n. 10, p. 218-237, 23 jun. 2020.

CASTELLANI FILHO, Lino. Quando o simples pensar é revolucionário: ensaio sobre uma educação física crítica, em cenário educacional voltado à criticidade. In: MALDONADO, Daniel Teixeira (org.). **A vida nas escolas: por uma prática político-pedagógica crítica na educação física escolar**. Curitiba: Crv, 2023. p. 1-170.

CNE/CEB. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Brasília,

DINIZ, Debora. **O que é deficiência**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

FERREIRA, Natasha Reis; RANIERI, Leandro Penna. O uso da tecnologia assistiva por professores de educação física. **Revista Eletrônica de Educação**, [S.L.], v. 10, n. 3, p. 215-229, 30 nov. 2016. Universidade Federal de São Carlos. <http://dx.doi.org/10.14244/198271991593>.

GAROZZI, Gabriel Vighini; CHICON, José Francisco; SÁ, Maria das Graças Carvalho Silva de. EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E INCLUSÃO: o que dizem os estudos. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, [S.L.], v. 29, n. 3, p. 1, 22 mar. 2022. Universidade Católica de Brasília. <http://dx.doi.org/10.31501/rbcm.v29i3.11792>.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 13. ed. São Paulo: Hubitec, 2013.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Trabalho de campo: contexto de observação, interação e descoberta. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2016. p. 56-71.

NOGUEIRA, Quéfren Weld Cardozo. **Além das próprias forças: origens e caminhos das ciências do esporte no Brasil entre as décadas de 1930 e 1980**. Curitiba: Crv, 2023.

OLIVEIRA, Amália Rebouças de Paiva e. **Desenho universal para aprendizagem na educação física: contribuições de uma formação continuada sob**. 2021. 142 f. Tese (Doutorado) - Curso de Educação Especial, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2021.

SEABRA JÚNIOR, Manoel Osmar; FIORINI, Maria Luiza Salzani. Caminhos para a inclusão do aluno com deficiência nas aulas de Educação Física: estratégias de ensino e recursos pedagógicos. In: MANZINI, Eduardo José (org.). **Educação especial e inclusão: temas atuais**. São Carlos: Abpee, 2013. p. 1-254.

SILVA, Érika Priscila de Sousa; SANTOS, José Carlos dos; NERY, Simone Silva Santos; BRITO, Aline de Freitas. Professores de educação física e inclusão: ainda há caminhos para percorrer. **Educação**, [S.L.], p. 1-24, 7 nov. 2022. Universidade Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/1984644464461>.

VIGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007. Tradução de: José Cipolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto e Solange astro Afeche.



## **Parte 2**

Programa Associado de Pós-Graduação  
em Ciências do Movimento (PAPGCM)



**Programa Associado de Pós-Graduação Stricto Sensu em  
Ciências do Movimento (PAPGCM): panorama da área,  
estrutura do curso e perspectivas futuras**

**Filipe Antônio de Barros Sousa  
Eduardo Seixas Prado  
Gustavo Gomes de Araujo**

## **INTRODUÇÃO**

Este capítulo apresenta a proposta de criação do Programa Associado de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciências do Movimento (PAPGCM), uma iniciativa conjunta da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Trata-se de um marco histórico, constituindo-se como o **primeiro programa acadêmico da Área 21 (Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional) da CAPES no estado de Alagoas**, preenchendo uma lacuna crítica na formação de mestres e doutores na região Nordeste.

O programa, com **área de concentração em Biodinâmica do Movimento Humano**, organiza-se em duas linhas de pesquisa: **1) Fatores determinantes do desempenho físico e esportivo** e **2) Exercício físico e atividade física na saúde e doença**. Sua missão é formar pesquisadores e docentes de excelência, pautados no rigor científico e comprometidos com o desenvolvimento social, atendendo às demandas por qualificação profissional, geração de conhecimento e inovação tecnológica nos estados de Alagoas e Pernambuco. A proposta associa a expertise e a infraestrutura de duas instituições federais de renome, criando um polo de excelência com abrangência regional e impacto nacional.

## 2. O Panorama Nacional e Regional da Área 21, de Alagoas e Pernambuco e o PAPGCM

Apesar do crescimento uniforme dos Programas de Pós-Graduação (PPGs) no Brasil, ainda persiste uma elevada concentração (51%) na região Sudeste. A região Nordeste abriga apenas 18% dos PPGs da Área 21, evidenciando uma significativa assimetria territorial. O relatório da Área 19 (2019) da CAPES destaca a necessidade de corrigir essas disparidades, incentivando a criação de cursos novos em regiões com menor inserção.

Em contraste com a vasta oferta de graduação – Alagoas possui 55 cursos de Educação Física e 15 de Fisioterapia, enquanto Pernambuco tem 124 e 67, respectivamente –, a oferta de pós-graduação *stricto sensu* é ínfima. Pernambuco possui apenas três PPGs na área, e **Alagoas não havia nenhum até a aprovação do PAPGCM**. Esta lacuna gera um êxodo de acadêmicos, forçando profissionais a buscarem qualificação fora do estado ou em outras áreas como na Nutrição, Medicina II e Educação da UFAL, descaracterizando a formação, a identidade dos projetos de pesquisa específicos da área 21, e limita o desenvolvimento científico, tecnológico e social local. Com um contingente de quase 20.000 profissionais de Educação Física registrados nos dois estados (CREF-19 e CREF-12), a demanda por formação continuada de alto nível é clara e reprimida.

A primeira tentativa de submissão da APCN em 2017 foi um processo crucial de estruturação, pensamento e aprendizado coletivo dos cursos de Educação Física da UFAL voltado a pós-graduação, pesquisa, carreira docente, produção acadêmica e principalmente de atenção a necessidade regional do egresso e sociedade. A elaboração e a implantação desse primeiro projeto, denominado de “Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Educação Física (PPGEFI)”, representou um marco histórico para a UFAL no campo da Educação Física. O Projeto foi resultado de um processo coletivo, fundamentado nas reflexões e discussões dos docentes do curso de Educação Física da UFAL e de colaboradores

internos e externos. Entre agosto de 2015 e abril de 2017, foram promovidas diversas reuniões envolvendo os membros do corpo docente, com o objetivo de analisar a legislação da CAPES, assim como as recomendações específicas da área de avaliação. Esse processo contou também com consultoria especializada, garantindo o atendimento às exigências dos requisitos gerais estabelecidos pela Portaria CAPES nº 161, de 22 de agosto de 2017, bem como aos critérios e parâmetros da área, culminando com a consolidação e apresentação formal do PPGEFI.

O projeto do programa foi idealizado para atender às demandas técnicas emergentes do mercado, fomentar a produção de novos conhecimentos e contribuir para o desenvolvimento econômico e social da região. Com esse propósito, o PPGEFI foi estruturado na área temática Desempenho e Saúde Humana, contando com 11 docentes e articulada em duas linhas de pesquisa: (1) Adaptações biológicas decorrentes de atividades físicas e suas relações com a saúde humana, e (2) Adaptações biológicas decorrentes de atividades físicas e suas relações com o desempenho humano. A comissão *ad hoc* responsável pela elaboração da proposta foi composta pelo Prof. Dr. Amandio Aristides Rihan Geraldês, atuando como coordenador, juntamente com o Prof. Dr. Eduardo Seixas Prado, o Prof. Dr. Gustavo Gomes de Araújo e o Prof. Dr. Pedro Balikian Júnior (Estes três últimos docentes, fazem parte do atual programa de pós-graduação).

Apesar do esforço coletivo e da dedicação contínua dos envolvidos, o parecer da comissão de avaliação da área na CAPES resultou na não aprovação da proposta, decisão divulgada em 5 de setembro de 2018. As fragilidades identificadas no processo — relacionadas às condições asseguradas pela instituição, à proposta do curso, ao dimensionamento e regime de trabalho do corpo docente, bem como à produtividade docente e à consolidação da capacidade de pesquisa — foram, desde então, reconhecidas e passaram a ser metodicamente trabalhadas, orientando ações de aprimoramento institucional e ajustes estruturais para futuras submissões.

Entre 2018 e 2021, o grupo da UFAL, com o Instituto de Educação Física e Esporte (IEFE), implementou um planejamento estratégico da Instituição e da própria Unidade, que foi impulsionada pela contratação de novos doutores com perfil voltado para a pesquisa e divulgação científica, a aquisição de equipamentos e a melhoria da infraestrutura, tendo sido inaugurado a partir de um investimento de R\$ 28 milhões um Complexo Esportivo de 48.000 m<sup>2</sup>, bem como inaugurados espaços para novos laboratórios.

Apesar de tudo isso, um ponto que pode ser identificado como de virada estratégica foi a percepção de que uma proposta associativa seria a melhor forma de contemplar os elementos positivos de duas Universidades vizinhas afim de suprir as necessidades e atender às tendências da CAPES, principalmente no que diz respeito às exigências de perfil e currículo dos professores envolvidos na proposta. O estreitamento de laços com o Departamento de Educação Física (DEFIS) da UFRPE, uma instituição centenária com notória excelência (conceito 5 no ENADE no curso de graduação em Educação Física), permitiu preliminarmente a execução de projetos de pesquisa, colaboração em produtos científicos, cursos de formação e simpósio. A associação UFAL/UFRPE potencializa a infraestrutura, o corpo docente qualificado (75% com experiência em orientação) e a capacidade de captação de recursos voltados à pesquisa (mais de R\$ 934 mil captados entre 2017-2021), criando um programa robusto e inovador desde sua concepção.

## **2.1. Missão, Visão e Valores**

**As reuniões de discussão entre a comissão de planejamento estratégico de ambas as unidades e instituições, UFAL e UFRPE, trabalharam no sentido de trazer uma proposta de curso, que acabou se consolidando no Programa Associado de Pós-Graduação em Ciências do Movimento (PAPGCM), pautado em uma estrutura de missão, visão e valores bem definida.**

- **Missão:** Formar pesquisadores e docentes de excelência, pautados no rigor científico, comprometidos com o desenvolvimento científico e conduta ética para uma atuação de excelência em seu campo do saber, atendendo às demandas da sociedade.
- **Visão:** Consolidar-se como um Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano de excelência no Brasil, comprometido com a formação de recursos humanos reconhecidamente qualificados e socialmente comprometidos.
- **Valores:** Ética, Excelência, Inovação, Responsabilidade Social, Cooperação, Comprometimento e Transparência.

**Diante disso, fica claro que o foco do PAPGCM é na formação de recursos humanos com capacidade crítica, de produção científica de qualidade, que visa trazer um foco de referência para os estados de Alagoas e Pernambuco na área das ciências do movimento.**

## **2.2. Objetivos**

- **Geral:** Formar recursos humanos com qualificação técnico-científica para atuação com excelência na área de Biodinâmica do Movimento Humano, contribuindo para o desenvolvimento educacional, científico, tecnológico e social da região Nordeste e do país.
- **Específicos:** Incluem a minimização de discrepâncias regionais, a formação e fixação de pesquisadores, a promoção da produção de conhecimento inovador, o fomento ao intercâmbio com a sociedade e o desenvolvimento de ações permanentes de integração interinstitucional.

## 2.3. Perfil do Egresso

O egresso do PAPGCM será um profissional ético, reflexivo e autônomo, qualificado para:

- Atuar com excelência no ensino superior.
- Produzir conhecimento científico inovador e de impacto.
- Planejar, executar e avaliar atividades de ensino, pesquisa e extensão de forma interdisciplinar.
- Acompanhar com autonomia as transformações acadêmico-científico-tecnológicas da área.

## 3.1. Área de Concentração: Biodinâmica do Movimento Humano

A área compreende os estudos aplicados ao desempenho físico e esportivo, bem como a compreensão dos determinantes da prática de exercício físico e atividade física em nível individual e populacional, abrangendo as interfaces entre desempenho, saúde e doença.

## 3.2. Linhas de Pesquisa

### 1. Fatores determinantes do desempenho físico e esportivo:

○ Foco: Estudo dos determinantes do desempenho e suas inter-relações com a avaliação, prescrição e programação do treinamento. Análise dos efeitos agudos e crônicos do exercício e de recursos ergogênicos em variáveis fisiológicas, metabólicas e neuromusculares.

○ Docentes: Eduardo Seixas Prado (UFAL), Filipe A. de B. Sousa (UFAL), Fabiano de S. Fonseca (UFRPE), Gustavo G. de Araujo (UFAL), Pedro Balikian Júnior (UFAL), Natália de A. Rodrigues (UFAL).

○ Pós doutorando: Marcos D. da S. Cavalcante.

### 2. Exercício físico e atividade física na saúde e doença:

○ Foco: Estudo dos determinantes da prática de atividade física e suas inter-relações com indicadores de saúde e doença

ao longo do ciclo da vida. Análise dos efeitos de intervenções em variáveis biológicas, comportamentais e psicossociais.

◦ Docentes: Aluísio H. R. A Lima (UFRPE), André L. T. Pirauá (UFRPE), Anna M. J. de Lima (UFRPE), Breno Q. Farah (UFRPE), Luiz R. A. de Lima (UFAL), Enaiane C. Menezes (UFAL), Natália B. Pirauá (UFRPE).

#### 4.1. Organização Curricular

A estrutura curricular do PAPGCM está organizada em quatro eixos de formação, garantindo uma base sólida e uma formação especializada e flexível. A Figura 1 traz um fluxograma organizacional dessa estrutura.

- **Eixo Básico de Formação:** Disciplinas obrigatórias que constituem a base geral (e.g., Metodologia da Pesquisa, Biodinâmica do Movimento Humano).
- **Eixo Especializado de Formação:** Disciplinas optativas de aprofundamento nas linhas de pesquisa (e.g., Tópicos em Bioquímica do Exercício, Epidemiologia da Atividade Física).
- **Eixo de Formação do Pesquisador:** Envolve o projeto de pesquisa, a dissertação e componentes como "Estudos Individualizados" para desenvolvimento de produtos bibliográficos ou técnicos.
- **Eixo de Formação Docente:** Inclui "Didática do Ensino Superior" e "Estágio de Docência", preparando os discentes para a carreira no ensino superior.

Figura 1: Estrutura curricular do programa. \*OB (disciplinas obrigatórias); OP (disciplinas optativas). Adaptado do Projeto Acadêmico Curricular (APCN) do PAPGCM UFAL/UFRPE.

	Eixo Básico de Formação	Eixo Especializado de Formação	Formação do Pesquisador	Formação Docente
<p>Linha 1</p> <p>Fatores Determinantes do desempenho físico e esportivo</p>	<p>Biodinâmica do Movimento Humano (OB) 2 créditos (30h)</p> <p>Ética e Epistemologia em Ciências do Movimento (OB) 2 créditos (30h)</p> <p>Bases científicas do treinamento (OP) 4 créditos (60h)</p>	<p>Avaliação, Programação e Monitoramento do Treinamento Físico e Esportivo (OP) 2 créditos (30h)</p> <p>Tópicos Avançados em Bioquímica do Exercício (OP) 2 créditos (30h)</p> <p>Tópicos Avançados em Fisiologia do Exercício (OP) 2 créditos (30h)</p> <p>Tópicos Avançados em Biomecânica do Esporte (OP) 2 créditos (30h)</p>	<p>Metodologia da Pesquisa em Ciências do Movimento Humano (OB) 4 créditos (60h)</p> <p>Seminários de Projeto de Pesquisa (OB) 4 créditos (60h)</p> <p>Bioestatística Aplicada às Ciências do Movimento Humano (OP) 4 créditos (60h)</p> <p>Estudos individualizados - Produto bibliográfico (OP) 2 créditos (30h)</p> <p>Atividades Complementares (OP) Até 4 créditos</p>	<p>Didática do Ensino Superior (OB) 2 créditos (30h)</p> <p>Estágio de Docência (OP) 2 créditos (30h)</p> <p>Estudos individualizados - Produto Técnico (OP) 2 créditos (30h)</p>
<p>Linha 2</p> <p>Exercício Físico e atividade física relacionada na saúde e doença</p>		<p>Epidemiologia da atividade física no contexto da saúde e da doença (OP) 2 créditos (30h)</p> <p>Tópicos Avançados em atividade física relacionada a saúde e doença (OP) 2 créditos (30h)</p> <p>Avaliação e prescrição de exercícios aplicados a populações especiais em crianças e adolescentes (OP) 2 créditos (30h)</p> <p>Avaliação e prescrição de exercícios aplicados a populações especiais em adultos e idosos (OP) 2 créditos (30h)</p>		

## 4.2. Flexibilidade e Inovação

O programa oferece flexibilidade por meio de:

- **Componentes Curriculares Inovadores:** "Estudos Individualizados" e "Atividades Complementares" permitem ao discente personalizar sua formação.
- **Modalidade Híbrida:** Algumas disciplinas (e.g., "Seminários de Projeto", "Ética e Epistemologia") serão oferecidas de forma remota síncrona, otimizando a logística da associação.
- **Compartilhamento de Disciplinas:** Muitas disciplinas serão ministradas por docentes de ambas as instituições e linhas de pesquisa, enriquecendo a perspectiva discente.

## 5.1. Infraestrutura Compartilhada

A proposta associativa entre a UFAL e a UFRPE confere ao PAPGCM um diferencial estratégico fundamental: uma infraestrutura de pesquisa e ensino integrada e complementar, que

supera em escopo e capacidade a de programas convencionais. O compartilhamento sistemático de laboratórios, equipamentos de alta tecnologia e espaços acadêmicos entre as duas instituições cria um ambiente único e robusto para o desenvolvimento da pesquisa em Ciências do Movimento no Nordeste.

a) Infraestrutura na Universidade Federal de Alagoas (UFAL/IEFE):

A UFAL, por meio do Instituto de Educação Física e Esporte (IEFE), oferece uma infraestrutura moderna e recentemente requalificada, fruto de um investimento de R\$ 18 milhões destinados à pesquisa e ao ensino. Destacam-se:

- Complexo Esportivo e Laboratórios do IEFE: Conjunto de laboratórios especializados para avaliação do desempenho humano, incluindo:

- Laboratório de Ciências Aplicadas ao Esporte (LACAE): Equipado com esteiras e cicloergômetros acoplados a analisadores de gases (ergoespirometria) para avaliação do consumo máximo de oxigênio ( $VO_2$ máx) e limiares metabólicos. Ainda dispõe de sistemas de análise de movimento (e.g., câmeras de alta velocidade), plataformas de força, dinamômetros isocinéticos e equipamentos para composição corporal (e.g., bioimpedância, adipômetros). Conta ainda com eletromiógrafos de superfície, equipamentos para avaliação da força muscular (e.g., dinamometria manual, testes de salto) e tecnologia para análise da ativação muscular.

- Laboratório de Pesquisas em Exercício Físico e Metabolismo (LAPEFIM): Destinado, principalmente, a estudar os diversos aspectos metabólicos, a partir de bases bioquímicas, fisiológicas e nutricionais, necessários para o diagnóstico, acompanhamento e evolução do desempenho físico de atletas ou não-atletas em ambiente quente. Está equipado com ergômetros e equipamentos de bioquímica de bancada para coleta de dados e análise *in loco*, e análise de desenhos experimentais com elevada validade ecológica.

○ Laboratório de Pesquisa em Biodinâmica do Desempenho Humano e Saúde (LAPBIOS): Tem como objetivo investigar o movimento humano, avaliando a inter-relação entre diferentes manifestações do desempenho humano e a saúde; assim como há interesse em processos de validação, desenvolvimento de modelos teóricos, implementação de intervenções no âmbito comportamental e biológico, para a promoção de saúde e prevenção de doenças em diferentes etapas do ciclo da vida. É equipado com ergômetros e equipamentos de análise de movimento (acelerômetros, aplicativos para celular patenteados, dispositivos inerciais), e equipamentos de análise antropométrica (ultrassom, bioimpedância, adipômetros, balança e estadiômetros).

- Acesso a Plataformas Multiusuário da UFAL: Os discentes e docentes terão acesso regulamentado a laboratórios centrais de outras unidades, ampliando exponencialmente as possibilidades metodológicas:
  - Laboratório de Biologia Molecular (ICBS): Para análises genéticas (polimorfismos) e de expressão proteica.
  - Laboratório de Nutrição Experimental e Biotério: Para desenvolvimento de modelos experimentais.
  - Laboratório de Ressonância Magnética Nuclear (Instituto de Química): Para análises metabolômicas de alta precisão em amostras biológicas.

b) Infraestrutura na Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE/DEFIS):

A UFRPE, uma instituição centenária com sólida tradição em pesquisa, aporta ao programa uma infraestrutura consolidada e diversificada:

- Laboratórios do Departamento de Educação Física (DEFIS): Estrutura física e equipamentos dedicados às Ciências do Movimento, incluindo:

○ Laboratório de Atividade Física e Saúde: Voltado para avaliação de parâmetros cardiometabólicos, aptidão física relacionada à saúde e composição corporal.

○ Laboratório de Desempenho Humano: Com recursos para testes de campo e laboratoriais aplicados ao esporte e ao condicionamento físico.

○ Estrutura para Pesquisa Epidemiológica e Comportamental: Suporte tecnológico e logístico para estudos populacionais, com banco de dados e softwares especializados.

○ Infraestrutura de Apoio Geral da UFRPE: O programa usufrui da biblioteca central com amplo acervo específico, salas de aula equipadas com multimídia, auditórios, e sistema de transporte interno que facilita a mobilidade entre os campi e estruturas de pesquisa

## 5.2. Cooperação Nacional e Internacional

O corpo docente possui uma vasta rede de colaborações, fundamentais para a qualidade da pesquisa:

- **Nacional:** Parcerias consolidadas com pesquisadores de instituições como UNICAMP, USP, UFSC, UFPB, UFPE, entre outras.
- **Internacional:** Colaborações ativas com universidades na Austrália (Victoria University), Portugal (Universidades de Coimbra e do Porto), Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, França e Itália, facilitando a mobilidade discente, a cotutela e a publicação em periódicos de alto impacto.

## 6.1. Metas e Plano Estratégico

O programa estabeleceu um plano estratégico robusto, organizado em três eixos, com metas claras e iniciativas mensuráveis:

- **Eixo 1 – O Programa:** Foco na consolidação da estrutura acadêmica, corpo docente (meta de 16 docentes

permanentes), infraestrutura e alinhamento com os PDIs institucionais. Implementação de processos de autoavaliação contínua.

- **Eixo 2 – A Formação:** Garantia da qualidade das dissertações (70% com notas acima do percentil 75), estímulo à produção intelectual discente (artigos, participação em eventos) e implementação de uma política de acompanhamento dos egressos.
- **Eixo 3 – Impacto na Sociedade:** Potencialização da produção bibliográfica inovadora, desenvolvimento de projetos de extensão e transferência de conhecimento, e consolidação da internacionalização (50% dos docentes com indicadores em 2 categorias).

## 6.2. Perspectivas Futuras

O PAPGCM não visa apenas suprir uma carência imediata. Suas perspectivas são:

- **Curto Prazo (1-2 anos):** Implantação bem-sucedida do mestrado, primeiro processo seletivo e consolidação da gestão associativa.
- **Médio Prazo (3-5 anos):** Busca pela nota 4 na avaliação da CAPES, ampliação da captação de recursos e fortalecimento da internacionalização.
- **Longo Prazo (5+ anos):** Implementação do curso de Doutorado, tornando-se um centro de referência nacional e internacional em Ciências do Movimento, catalisando o desenvolvimento científico e tecnológico do Nordeste.

A criação do Programa Associado de Pós-Graduação em Ciências do Movimento UFAL/UFRPE representa muito mais do que a abertura de um novo curso. É a materialização de um projeto de resistência, resiliência e visão de futuro. Ele nasce de uma demanda histórica reprimida, mas é construído sobre bases sólidas de qualidade científica, infraestrutura moderna e uma governança colaborativa inovadora.

Ao combinar as potencialidades de duas importantes universidades federais, o programa está singularmente posicionado para formar a nova geração de mestres e doutores que irão contribuir como lideranças para a transformação do cenário da Educação Física, do Esporte e da Saúde em Alagoas, Pernambuco e em toda a região Nordeste. Este programa é, portanto, um investimento estratégico no capital intelectual e no desenvolvimento socioeconômico regional, pronto para gerar conhecimentos e inovações que impactarão positivamente a qualidade de vida da população.

## REFERÊNCIAS

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). Documento de área 21 – Educação Física. Brasília, DF: CAPES, 2019. 32 p. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/educacao-fisica-documento-de-area-2019-pdf>. Acesso em: 11 mar. 2024.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). Relatório de área 21 – Educação Física. Brasília, DF: CAPES, 2019. 45 p. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/educacao-fisica-relatorio-area-2019-pdf>. Acesso em: 11 mar. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL). Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2020-2024. Maceió, 2020. 187 p. Disponível em: <https://www.ufal.edu.br/institucional/planejamento/pdi>. Acesso em: 11 mar. 2024.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS (UFAL); UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE). Projeto Acadêmico Curricular (APCN) do Programa de

Pós-Graduação em X – PAPGCM UFAL/UFRPE. Maceió; Recife,  
2023. 85 p.

# **Análise descritiva das capacidades funcionais de atletas de futebol entre 16 e 23 anos de Alagoas**

**Pierre Marcelo de Almeida Goes  
Filipe Antônio de Barros Sousa**

## **INTRODUÇÃO**

O futebol é a modalidade esportiva mais praticada do mundo (Waalkes et al., 2018), disseminado em escala global. Pela quantidade de praticantes e sua grande popularidade no Brasil ele passou a fazer parte da cultura nacional, com adeptos de ambos os sexos. É um jogo desportivo coletivo extremamente complexo, de caráter intermitente, acíclico, com constantes mudanças de intensidade e função, os seus praticantes utilizam fontes energéticas distintas e possuem características fisiológicas particulares (Castillo et al., 2023; Tereso et al., 2020).

Atletas de futebol são exigidos em grande capacidade para realizar esforços físicos intermitentes de alta intensidade, intercalados com ações técnicas e táticas rápidas (Ferrandis et al., 2024). A ideia de esporte intermitente é relacionada à imprevisibilidade dos acontecimentos e ações durante uma partida que exige do atleta uma preparação e tomada de decisão para reagir aos mais diferentes estímulos, da maneira mais eficiente possível (Barbanti, 1996). Desde muito tempo, é sabido que o futebol exige resistência, velocidade, agilidade e força como princípios decisivos, mas também agilidade e flexibilidade (García, 1983), e por sua vez também é necessário ao atleta de futebol competitivo ter bons níveis de aptidão física nos diferentes sistemas energéticos, aeróbio e anaeróbio láctico e alático (Guerra et al., 2004). Desde os anos 1990 até à atualidade, a velocidade e as ações que necessitam do metabolismo anaeróbio passaram a ser umas das capacidades mais importantes para o êxito das equipes (Tereso et al., 2020).

A conquista de altos níveis de desempenho depende do desenvolvimento máximo de aptidões físicas, técnicas, táticas e psicológicas (Da Cruz et al., 2015). O nível de desempenho físico elevado dos jogadores pode ser decisivo em uma partida de futebol, a qual exige dos atletas diversas ações motoras envolvendo rápida produção de força como chutes, saltos e sprints, além da capacidade em resistir ações de alta intensidade e curta duração como os sprints repetidos (Jemni et al., 2018).

A composição corporal é considerada uma variável fundamental, que pode influenciar e levar os atletas a ter um desempenho de alto nível (Di Salvo et al., 2010; Figueiredo et al., 2021; Tereso et al., 2020). Quando avaliada por medidas de dobras cutâneas, revela que futebolistas masculinos adultos apresentam valores médios de 10% de gordura corporal (Chin, 1992). Já outros estudos mostram o percentual de gordura corporal normalmente variando entre 7,3 e 14,8 % (Chin, 1992; Silva et al., 2011), enquanto Marques et al. (2013) recomendam valores de 8 a 12% para o sucesso no futebol.

A produção de força no futebol dentre outras ações se manifesta nos saltos, na altura de salto vertical, a potência mecânica pode ser calculada diretamente a partir da força de reação vertical do solo (potência real) usando uma plataforma de força (Ache-Dias et al., 2016). Silva (2011), através de um estudo, avaliou atletas de futebol do time do Fluminense Futebol Clube nas categorias sub 17 e sub 20 no teste do salto vertical contra movimento numa plataforma de força, onde a média dos resultados foram: sub 17 ( $39,0 \pm 5,0$  cm) e sub 20 ( $42,6 \pm 3,9$  cm). Segundo Ache-Dias (2016), a média de altura de salto vertical para jogadores futebol é de  $45,6 \pm 5,2$  cm. Já Mujika (2009) avaliou atletas de futebol sub 20 da elite nacional da Espanha, e encontrou uma média de altura de salto vertical de  $43,9 \pm 4,8$  cm.

Para a potência aeróbia de atletas de futebol, Da Silva e colaboradores (2008) apontam o perfil de  $VO_{2max}$  de diversas equipes de base (Sub-17, Sub-20) e de jogadores da primeira divisão do futebol brasileiro entre 1996 e 2006. Para esses autores, o maior

valor de  $VO_{2\text{máx}}$  reportado na categoria Sub-17 foi de  $66 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ , enquanto na Sub-20 foi de  $63 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ , enquanto para atletas profissionais o maior  $VO_{2\text{máx}}$  reportado foi de  $63,8 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$  (Da Silva et al., 2008). Já outro estudo com jogadores de futebol profissional, com idade média de  $22,08 \pm 8,28$  anos, indicam os resultados para  $VO_{2\text{máx}}$  com a média entre  $52,68 \pm 3,21$  a  $61,12 \pm 5,33 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$  (Balikian, 2002). Corroborando com essa linha, Stolen (2005) sugere que a média desse parâmetro está entre 50 a  $66 \text{ ml.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$  em futebolistas profissionais.

Segundo Asano (2013), a potência anaeróbia em jogadores de futebol máxima é dependente da idade cronológica até a categoria adulta, já a capacidade anaeróbia é dependente da idade até a categoria sub 20. A potência anaeróbia máxima relativa parece estar mais desenvolvida na categoria sub 20 e na adulta, assim como a capacidade anaeróbia relativa (PANmédia relativa), porém parece haver um declínio dessa variável na categoria adulta (Asano et al., 2013).

O teste de Wingate com 30 s é um método bastante utilizado para avaliar o desempenho anaeróbio (Almeida et al., 2009). É um teste ergométrico exaustivo de 30 segundos, no qual o atleta pedala contra uma resistência definida em uma determinada porcentagem do seu peso corporal (Zupan et al., 2009). A validade do Wingate está baseada na correlação do pico de potência (potência anaeróbia) e da potência média (capacidade anaeróbia) com diversos índices de desempenho anaeróbio (Almeida et al., 2009).

Durante uma partida de futebol, as habilidades mais decisivas (por exemplo, a capacidade de saltar alto, chutar, girar e correr rápido em duelos contra adversários) estão diretamente relacionadas à capacidade de produção de potência do sistema neuromuscular (Requena et al., 2009). Nesse sentido, diversos estudos identificaram a força isocinética e isométrica dos músculos extensores e flexores do joelho, o salto vertical e a velocidade de corrida de curta distância como fatores diferenciadores entre jogadores de futebol de diferentes níveis de prática (Requena et al., 2009).

Keytsman (2024) fez um estudo baseado em dados isométricos e isocinéticos em jogadores de futebol masculino de elite belgas, de 2010 a 2021, realizado no Adlon Sports Medical Center (Universidade de Hasselt, Diepenbeek, Bélgica), onde os resultados da média de força da contração voluntária máxima isométrica do quadríceps foram, por posição, de: goleiros  $3,47 \pm 0,47$  Nm/kg; zagueiros centrais  $3,51 \pm 0,68$  Nm/kg; laterais  $3,61 \pm 0,61$  Nm/kg; meio campistas centrais  $3,50 \pm 0,63$  Nm/kg; meio campista externo  $3,56 \pm 0,92$  Nm/kg; atacantes  $3,77 \pm 0,72$  Nm/kg. Segundo o autor, o conjunto de dados normativos mostra que os perfis de força de jogadores de futebol de elite na comunidade do futebol profissional belga não parecem diferir entre as posições em campo (Requena et al., 2009).

Considerando a complexidade de lidar com o diagnóstico de múltiplos parâmetros simultaneamente, no Brasil, a equipe do Fluminense Football Club definiu diretrizes de padrão de performance física para seus atletas de futebol das categorias de base (Nunes et al., 2021) e o objetivo desse estudo foi elaborar padrões de referência que demonstrem os parâmetros quantitativos e qualitativos da variável potência aeróbia ( $VO_{2máx}$ ), de atletas de futebol da categoria infantil de base do Fluminense Football Club.

Em outra ação semelhante, uma classificação de tabela normativa da resistência aeróbia, yo-yo test endurance II, além de classificar, também possibilita definir a existência mínima da qualidade física para o desporto até o diferencial entre atletas da mesma posição (Costa et al., 2012). Os dados normativos referentes às capacidades físicas do futebol podem ser utilizados como valores de referência na prevenção, treinamento e reabilitação de atletas, bem como para definir deficiências na preparação individual. Conhecer alguns indicadores de referência das qualidades físicas da modalidade permite uma interpretação adequada do nível do avaliado e da equipe, além de colaborar no processo de detecção, seleção e promoção de talento (Silva, A. G. et al., 2015).

Embora o que tenha sido apresentado até aqui a partir da literatura disponível, no estado de Alagoas não seria plausível usar a normas de equipes de elite do cenário nacional e internacional de maneira descontextualizada das condições socioeconômicas inerentes ao estado, sem levar em consideração elementos que influenciam no desempenho. Seriam elas: condição socioeconômica da região/estado; estrutura dos clubes alagoanos; qualificação dos profissionais da comissão técnica. É sabido que a prosperidade econômica está positivamente associada à aquisição de recursos no futebol, o que ajuda a impulsionar o desempenho (Omondi-Ochieng, 2015; Batarfi, 2011).

No estado de Alagoas, os investimentos destinados às categorias de base ainda são escassos, e os atletas participam de um número reduzido de jogos ao longo do ano. Esse cenário impacta diretamente, de maneira negativa, tanto as capacidades funcionais dos jogadores quanto o nível de competitividade. Diante desses fatores, nossa hipótese é de que os resultados obtidos no estado de Alagoas sejam inferiores aos alcançados por clubes de elite de outros estados brasileiros e de diferentes países.

Diante disso, sabendo que em estados com condições socioeconômicas desfavorecidas como é Alagoas não existe nenhuma norma estabelecida que caracterize com clareza o desempenho físico do atleta de futebol local, logo fica evidente a necessidade de melhor conhecer a realidade do desempenho físico de atletas da modalidade. Assim se faz importante avaliar e estabelecer um valor de referência de acordo com a realidade dos jogadores da base do estado, para que a partir disso treinadores e preparadores físicos possam visar o atendimento de deficiências que esses jogadores possam vir a ter em comparação com normas de jogadores de elite já produzidas na literatura.

Portanto, o objetivo desse estudo é descrever, categorizar e analisar o perfil de capacidades funcionais consideradas determinantes no futebol a partir da realidade dos jogadores de base do estado de Alagoas.

## REVISÃO DA LITERATURA

### **Características da modalidade: futebol**

Em 1894, quando o estudante paulista Charles Miller trouxe as regras do futebol da Inglaterra, país de origem do esporte, a modalidade começou a conquistar os jovens e, em pouco tempo, passou a ser praticado e acompanhado em todo o território nacional, a simplicidade na compreensão das regras do jogo também contribuiu para que futebol se popularizasse rapidamente (Savenhago, 2011). O futebol é onipresente no mundo todo e faz parte das competições olímpicas desde 1900 (Slimani, 2017). Segundo Guerra e colaboradores, é o esporte mais popular no mundo e vem crescendo a cada dia, até mesmo em regiões onde há pouco ele era quase desconhecido (Guerra et al., 2004).

A FIFA (Federação Internacional de Futebol), entidade regente do futebol mundial, fundada em 1904, possui 208 nações associadas. Existem mais de duzentos milhões de jogadores de futebol em atividade ao redor do mundo (FIFA, 2009). No Brasil, de acordo com a CBF (Confederação Brasileira de Futebol), existem 27 federações afiliadas, e 403 clubes registrados no seu ranking (CBF, 2009). O futebol é um esporte que implica a prática de exercícios intermitentes, de intensidade variável (Guerra et al., 2004). Aproximadamente 88% de uma partida de futebol envolve atividades aeróbias e os 12% restantes, atividades anaeróbias de alta intensidade (Shephard, 1987; Reilly, 1994; Guerra et al., 2004).

### **Perfil antropométrico, fisiológico e físico do jogador de futebol**

Conhecer as principais características físicas de um jogador de futebol é de fundamental importância para os profissionais que atuam nessa área, como por exemplo: técnicos de futebol, preparadores físicos entre outros. O atleta de futebol possui várias capacidades físicas e morfológicas determinantes para atingir a sua melhor performance durante os jogos. Segundo Reilly (1994), o

perfil antropométrico é importante ainda, uma vez que, mesmo apresentando variações, existem padrões para um atacante, zagueiro, ponta, lateral etc.

A composição corporal é um componente de fundamental importância para aptidão física relacionada à saúde e ao esporte, segundo o qual o corpo humano é dividido em massa gorda e massa magra (Slimani, 2017). Ela é considerada uma variável fundamental, que pode influenciar e levar os atletas a ter um desempenho de alto nível (Di Salvo et al., 2010; Figueiredo et al., 2021; Tereso et al., 2020).

O futebol é um esporte coletivo caracterizado por períodos intermitentes de atividade intensa. Por partida, os jogadores profissionais cobrem distâncias totais entre 10 e 13 km, enquanto a intensidade média de corrida está próxima do limiar anaeróbico (comumente definido como a velocidade de corrida em uma concentração de lactato sanguíneo de 4 mmol/l) (Stolen, 2005). Dessa distância, 22–24% são gastos em intensidades mais altas (ou seja, acima de 15 km/h), levando a uma interação complexa dos sistemas de energia aeróbico e anaeróbico (Dolci, 2020). Além disso, pesquisas mostraram que as demandas de corrida diferem entre as posições de jogo. Mais especificamente, meio-campistas centrais, defensores laterais e meio-campistas laterais cobrem a maior distância total e de alta intensidade, seguidos por atacantes e defensores centrais (Di Salvo, 2007; Bush et al., 2015).

A demanda fisiológica do futebol é extremamente complexa e exige dos jogadores o desenvolvimento de várias qualidades físicas como a capacidade aeróbica e anaeróbica, força muscular, velocidade e agilidade (Silva, A. G. et al., 2015; Reilly et al., 2000; Castagna et al., 2006). Entre as qualidades físicas exigidas de um atleta de futebol, o  $VO_{2máx}$  é destaque e sua média está entre 50 a 66  $ml.kg^{-1}.min^{-1}$  em futebolistas profissionais (Stolen, 2005), e é um critério básico para o treinamento. Jogadores com valores maiores de  $VO_{2máx}$  e melhor capacidade tem potencial maior de participar de momentos mais decisivos durante o jogo, como também recuperação mais rápida e maiores estoques de glicogênio

muscular (Guerra et al., 2004). A alta do VO<sub>2</sub>máx é um fator considerado preditor de boa capacidade do organismo para tolerar a longa duração do jogo (Castagna et al., 2006).

### **Testes de desempenho no futebol**

Os testes físicos são indispensáveis no desenvolvimento do futebol, pois possibilitam uma série de informações que vão auxiliar na tomada de decisão, principalmente do preparador físico (Silva, A. G. et al., 2015). As características psicométricas essenciais para que um teste seja confiável são: validade, reprodutividade e sensibilidade (Teixeira et al., 2021). Eles a ajudam a diagnosticar o estado atual da forma do jogador, através dos dados normativos, verificar se o nível de rendimento está ou não adequado, além de colaborar na prescrição da carga de treino e acompanhar a evolução do treinamento, e por último, auxiliar no processo de detecção de talento (SILVA, A. G. et al., 2015).

### **AVALIAÇÃO DE POTÊNCIA AERÓBIA TESTE DE CAMPO ESPECÍFICO SHUTTLE RUN TEST DE MULTIESTÁGIO / YO-YO ENDURANCE TEST**

Aptidão aeróbia, um dos fatores mais importantes que influencia a intensidade do esforço em uma partida de futebol (Silva, A. G. et al., 2015). O VO<sub>2</sub>max tem sido relacionado com a taxa de trabalho durante o jogo e com a recuperação entre exercícios intermitentes de alta intensidade (Impellizzeri et al., 2006).

Os testes físicos recomendados para mensurar o VO<sub>2</sub>máx, levando em consideração a especificidade do Futebol e o dinamismo para a aplicação, são os testes *Shuttle Run Test* de multe estágio (Leger et al., 1982), que está incluído na bateria de testes da Comissão Europeia de Especialistas (EUROFIT) e/ou o Yo-Yo Endurance Test (Bangsbo, 1996). Os dois testes seguem os mesmos princípios: são do tipo contínuo, progressivo, máximo, indireto e coletivo, no qual consiste em correr, o máximo de tempo possível,

em regime de vai-e-vem, num corredor de vinte metros de comprimento (Bangsbo, 1996).

## **TESTE DE SALTO VERTICAL COM CONTRA MOVIMENTO SEM AUXÍLIO DOS MEMBROS SUPERIORES – COUNTERMOVEMENT JUMP (CMJ)**

### **Força reativa**

Historicamente, o salto vertical (SV) tem sido o movimento mais frequente e rotineiramente utilizado para avaliar a potência de membros inferiores dos indivíduos (Ache-Dias et al., 2016). Tem sido comum a utilização de saltos verticais para a avaliação da potência de membros inferiores em jogadores, justificada pela dinâmica de saltos com componente vertical durante os jogos, especialmente em goleiros, zagueiros e atacantes (Pasquarelli et al., 2010).

O jogador ficará em pé a partir de uma posição com o tronco ereto, com os joelhos em extensão a 180°. Os saltos verticais máximos serão realizados com a técnica de contra movimento sem a contribuição dos membros superiores (as mãos devem ficar fixas próximas ao quadril), nessa situação específica, o atleta executará o ciclo de alongamento e encurtamento (flexão e extensão do joelho), procedimento descrito por Bosco (1994). A flexão do joelho acontecerá aproximadamente com o ângulo de 120°, em seguida o executante fará a extensão do joelho, procurando impulsionar o corpo para o alto e na vertical, durante essa ação o tronco deverá permanecer sem movimento para evitar influência nos resultados

Silva (2011) avaliou 143 atletas de futebol do time do Fluminense Futebol clube, nas categorias de base, no teste do salto vertical contra movimento, onde a média dos resultados foram: 34 atletas sub 20 ( $42,6 \pm 3,9$  cm); 43 atletas sub 17 ( $39,0 \pm 5,0$  cm); 66 atletas sub 15 ( $35,6 \pm 4,3$ ). Outro estudo, com atletas de futebol sub 20 da elite nacional da Espanha, apresenta uma média de altura de salto vertical que foi de  $43,9 \pm 4,8$  cm (Requena et al., 2009).

Mcmillan (2005) avaliou jogadores do time Celtic futebol clube da elite do Reino Unido, onde a média de salto foi de  $52 \pm 4,2$  cm.

## **AVALIAÇÃO DA FORÇA MUSCULAR (CONTRAÇÃO ISOMÉTRICA VOLUNTÁRIA MÁXIMA) MEMBROS INFERIORES**

Vários estudos avaliam a força muscular pelo método da dinamometria computadorizada (Li, R. C. et al., 1996; Neves et al., 2011) e outros utilizam a técnica de transdutores de força, como a célula de carga (Loss et al., 1998; Neves et al., 2011).

Segundo Neves (2011), o método utilizado com técnica de transdutores de força para avaliação da força muscular isométrica voluntária máxima de extensores de joelho com a utilização da célula de carga fixada em cadeira extensora apresenta alta confiabilidade intra e inter examinador, podendo ser considerado um teste confiável para medidas de força isométrica voluntária máxima, como também considerado como um dos instrumentos mais utilizados para medição de força (Loss et al., 1998).

## **TESTE DE POTÊNCIA ANAERÓBIA, WINGATE TEST**

A potência anaeróbia pode ser definida como o máximo de energia liberada por uma unidade de tempo por esse sistema, enquanto a capacidade anaeróbia pode ser definida pela quantidade total de energia disponível (Asano et al., 2013). O teste mais utilizado mundialmente para a avaliação do metabolismo anaeróbio do indivíduo é o teste de Wingate, onde são avaliadas variáveis como potência máxima (ou potência de pico) e potência média. Tanto a potência máxima quanto a potência média podem ser expressas em Watts ou joules (Inbar, 1996).

## METODOLOGIA

Tipo de estudo observacional descritivo, *survey* normativo que como o próprio nome indica, esse método envolve o estabelecimento de normas para capacidades, desempenhos, crenças e atitudes. Em vez de fazer perguntas, o pesquisador seleciona os testes mais apropriados para medir os desempenhos, ou as capacidades desejadas, tais como os componentes da aptidão física (Thomas et al., 2009). No caso desse estudo o intuito é observar, analisar e descrever os resultados dos testes de desempenho físico de jogadores de futebol, que foram coletados no período de abril de 2020 a abril de 2024.

Todas as informações utilizadas são provenientes do banco de dados do projeto Análise e Melhoramento do Desempenho do Atleta Ciência e Tecnologia: Uma visão do futuro para esporte de alto desempenho da UFAL que tem como objetivo aliar o desenvolvimento de ciência e tecnologia à prática do futebol para crianças, adolescentes e adultos de ambos os gêneros, no intuito de associar múltiplas ferramentas científicas à prática, criando um banco de dados por faixa etária e gênero.

Foram observados dados de 208 atletas de futebol com idade entre 16 e 23 anos. Foram marcadas reuniões juntos aos seus responsáveis legais, onde foram explicados os objetivos dos testes e os procedimentos aos quais os voluntários seriam submetidos. Após o consentimento de todos, os voluntários ao longo das avaliações assinaram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

De acordo com o que ficou combinado com os voluntários, todos fizeram os testes físicos para avaliar o desempenho físico dos atletas. As capacidades físicas avaliadas foram: Força, Potência Aeróbia, Potência Anaeróbia, Potência de membros inferiores. Para avaliar força foi usado o teste de contração isométrica voluntária máxima, para avaliar Potência aeróbia o Yo-yo Test endurance, para avaliar potência anaeróbia o Teste de Wingate, para avaliar a Potência de membros inferiores foi usado o salto vertical com

contramovimento (CM) na plataforma de força. Foram também avaliadas medidas antropométricas para análise de composição corporal.

A população são atletas de futebol que fazem parte do projeto Análise e Melhoramento do desempenho do atleta, Ciência e Tecnologia, da UFAL. Um total de 208 atletas com idade entre 16 e 23 anos, subdivididos em grupos de acordo com suas categorias de faixa etária (sub 17 e sub 23) do sexo masculino, exceto os goleiros por conta da sua especificidade.

Foram coletados os dados dos testes físicos: também das avaliações antropométricas que se encontram no banco de dados do laboratório LACAE (Laboratório de Ciências Aplicadas ao Esporte), que fica localizado testes de potência anaeróbia, potência aeróbia, força, Potência de membros inferiores no salto CM como na UFAL (Universidade Federal de Alagoas).

Para criação dos padrões normativos para cada variável de estudo, de acordo com o nível de qualificação, os dados de cada teste serão divididos por faixa etária, e será realizada a estratificação em percentis (intervalos quintis) da amostra, para a criação de intervalos amostrais nas categorias “Muito Ruim” (0-20%); “Ruim” (21-40%); “Razoável” (41-60%); “Bom” (61-80%); e “Muito Bom” (81-100%). Além disso, os valores entre os 2% mais bem avaliados para cada variável serão incluídos em uma categoria especial, chamada de “Excelência” (98-100%). Essas classes foram definidas com base em intervalos amostrais comumente utilizados nesse tipo de normativa (ACSM, 2017; Gaya, 2021).

Esperamos que com a elaboração dessa tabela normativa, iremos prestar uma grande contribuição para os profissionais que atuam no futebol alagoano (treinadores, preparadores físicos). Conhecer o nível do desempenho físico do atleta alagoano possibilitará uma melhor montagem de treinos, prevenir lesões, detectar talento, como também na preparação de uma equipe com objetivo de ser campeã alagoana.

## REFERÊNCIAS

ACHE-DIAS, Jonathan et al. Power output prediction from jump height and body mass does not appropriately categorize or rank athletes. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 30, n. 3, p. 818-824, 2016.

ALMEIDA, Alexandre Gomes de et al. Avaliação da capacidade anaeróbia de jogadores de futebol através de teste máximo de corrida de Vai-e-Vem. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 11, n. 1, p. 88-93, 2009.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE et al. **ACSM's exercise testing and prescription**. Lippincott Williams e Wilkins, 2017.

ASANO, R. Y. et al. Comparing anaerobic power and capacity of players in different categories of football/Comparacao da potência e capacidade anaerobia em jogadores de diferentes categorias de futebol. **Motricidade**, v. 9, n. 1, p. 5-13, 2013.

BALIKIAN, Pedro et al. Consumo máximo de oxigênio e limiar anaeróbio de jogadores de futebol: comparação entre as diferentes posições. **Revista brasileira de medicina do esporte**, v. 8, p. 32-36, 2002.

BANGSBO, J. Yo-yo tests of practical endurance and recovery for soccer. **Performance conditioning for soccer**, v. 9, n. 2, p. 8, 1996.

BARBANTI, Valdir José. **Treinamento físico: bases científicas**. CLR Balieiro, 1996.

BATARFI, Meshael; READE, James. Why are we so good at football, and they so bad? Institutions and national footballing performance. **De Economist**, v. 169, n. 1, p. 63-80, 2021.

BOSCO, Carmelo; RIU, Josep Maria Padullés. **La valoración de la fuerza con el test de Bosco**. Paidotribo, 1994.

BUSH, Michael et al. Evolution of match performance parameters for various playing positions in the English Premier League. **Human movement science**, v. 39, p. 1-11, 2015.

CASTAGNA, Carlo et al. Aerobic fitness and yo-yo continuous and intermittent tests performances in soccer players: a correlation study. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 20, n. 2, p. 320-325, 2006.

Castillo González, W. N., Soriano Castañeda, S. F., & Rodríguez Prieto, I. E. (2023). Composición corporal y aptitud física en las divisiones menores de un equipo de fútbol profesional colombiano (Body Composition and physical fitness in the youth divisions of a Colombian professional soccer team). **Retos**, 48, 271–276. <https://doi.org/10.47197/retos.v48.94838>

CBF – CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL. Disponível em: <<http://www.cbf.com.br>>. Acesso em 12 março de 2009

CHIN, Ming-Kai et al. Physiological profiles of Hong Kong elite soccer players. **British journal of sports medicine**, v. 26, n. 4, p. 262-266, 1992.

COSTA, Ricardo. Padrão de Referência de Jogadores de Futebol de Base do Fluminense Football Club – Aptidão Física Cardiorrespiratória. **Perspectivas Online: Ciências Biológicas e da Saúde**, Campo dos Goytacazes – RJ, v 6, n 2, p. 51-57, 2012. Disponível: [seer.perspectivasonline.com.br](http://seer.perspectivasonline.com.br)

DA CRUZ, Willian Sebastião; CESAR, Denise Jovê. ANÁLISE DA APTIDÃO FÍSICA DE ATLETAS DE FUTEBOL DA CATEGORIA SUB-18, POR POSIÇÃO DE JOGO. **Journal of Amazon Health**

**Science (Revista de Ciências da Saúde na Amazônia)**, v. 1, n. 1, p. 69-77, 2015.

DA SILVA, Cristiano Diniz; BLOOMFIELD, Jonathan; MARINS, João Carlos Bouzas. A review of stature, body mass and maximal oxygen uptake profiles of U17, U20 and first division players in Brazilian soccer. **Journal of sports science & medicine**, v. 7, n. 3, p. 309, 2008.

DI SALVO, Valter et al. Performance characteristics according to playing position in elite soccer. **International journal of sports medicine**, v. 28, n. 03, p. 222-227, 2007.

DI SALVO, Valter et al. Sprinting analysis of elite soccer players during European Champions League and UEFA Cup matches. **Journal of sports sciences**, v. 28, n. 14, p. 1489-1494, 2010.

DOLCI, Filippo et al. Physical and energetic demand of soccer: a brief review. **Strength & Conditioning Journal**, v. 42, n. 3, p. 70-77, 2020.

FERRANDIS, Jordi et al. Changes in physical and technical match performance variables in football players promoted from the Spanish Second Division to the First Division. **Biology of Sport**, v. 41, n. 1, p. 217-225, 2024.

FIFA – INTERNATIONAL FEDERATION OF FOOTBALL ASSOCIATION. Disponível em: <<http://www.fifa.com>>. Acesso em 12 março de 2009.

FIGUEIREDO, Diogo Hilgemberg et al. Evaluation of body composition and its relationship with physical fitness in professional soccer players at the beginning of pre-season. **Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación**, n. 40, p. 117-125, 2021.

GARCÍA, Carlos Martínez et al. **La preparación física en el fútbol**. Augusto E. Pila Teleña, 1983.

GAYA, Anelise Reis et al. Projeto Esporte Brasil, PROESP-Br: Manual de medidas, testes e avaliações. 2021.

GUERRA, Isabela; DE BARROS, Turibio Leite. **Ciência do futebol**. Editora Manole Ltda, 2004.

IMPELLIZZERI, Franco M. et al. Physiological and performance effects of generic versus specific aerobic training in soccer players. **International journal of sports medicine**, v. 27, n. 06, p. 483-492, 2006.

INBAR, Omri; BAR-OR, Oded; SKINNER, James S. The Wingate anaerobic test. **(No Title)**, 1996

JEMNI, Monèm; PRINCE, Mohammad Shoaib; BAKER, Julien S. **RETRACTED ARTICLE: Assessing Cardiorespiratory Fitness of Soccer Players: Is Test Specificity the Issue?—A Review. Sports medicine-open**, v. 4, p. 1-18, 2018.

KEYTSMAN, Charly; VERBRUGGHE, Jonas; EIJNDE, Bert O. The isometric and isokinetic knee extension and flexion muscle strength profile of elite soccer players. **BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation**, v. 16, n. 1, p. 180, 2024.

LEGER, Luc A.; LAMBERT, J\_. A maximal multistage 20-m shuttle run test to predict O<sub>2</sub> max. **European journal of applied physiology and occupational physiology**, v. 49, n. 1, p. 1-12, 1982.

LI, R. C. et al. Eccentric and concentric isokinetic knee flexion and extension: a reliability study using the Cybex 6000 dynamometer. **British journal of sports medicine**, v. 30, n. 2, p. 156-160, 1996.

LOSS, Jefferson et al. Sugestão de método para correlacionar força muscular e eletromiografia. **Movimento**, v. 4, n. 8, p. 33-40, 1998.

MARQUES, D. C. et al. Perfil antropométrico e somatotípico de atletas de categoria de base dos três principais clubes de futebol de campo de Goiás. **Revista Brasileira de Futebol (The Brazilian Journal of Soccer Science)**, v. 4, n. 1, p. 2-12, 2013.

MCMILLAN, Kenny et al. Physiological adaptations to soccer specific endurance training in professional youth soccer players. **British journal of sports medicine**, v. 39, n. 5, p. 273-277, 2005

MUJKA, Iñigo et al. Fitness determinants of success in men's and women's football. **Journal of sports sciences**, v. 27, n. 2, p. 107-114, 2009.

NEVES, Camila Danielle Cunha et al. Avaliação da confiabilidade da força isométrica de extensores de joelho pelo uso da célula de carga. **Ter Man**, v. 9, n. 41, p. 16-21, 2011.

NUNES, LUCAS E. et al. Yo-Yo intermittent recovery test (yo-yo test): valores normativos para jogadores de futebol das categorias sub-13, sub-15, sub-17 e sub-20. **Revista Brasileira de Futebol (The Brazilian Journal of Soccer Science)**, v. 14, n. 1, p. 20-34, 2021.

OMONDI-OCHIENG, Peter. Gross national income, football workers and national football team performances: a logistic regression analysis. **Team performance management**, v. 21, n. 7/8, p. 405-420, 2015.

PASQUARELLI, B. N. et al. Relationship between the Bangsbo Sprint Test with sprint, agility, lower limb power and aerobic capacity tests in soccer players. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte**, v. 3, n. 3, p. 87-91, 2010.

REILLY, T. Physiological profile of the players. In: **Handbook of Sports Medicine and Science: Football (Soccer)**, London, Blackwell Scientific Publications, 1994, p. 78-94.

REILLY, Tom; BANGSBO, Jens; FRANKS, Adele. Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. **Journal of sports sciences**, v. 18, n. 9, p. 669-683, 2000.

REQUENA, Bernardo et al. Functional performance, maximal strength, and power characteristics in isometric and dynamic actions of lower extremities in soccer players. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 23, n. 5, p. 1391-1401, 2009.

SAVENHAGO, Igor José Siquieri. Futebol na TV: evolução tecnológica e linguagem de espetáculo. **Verso e Reverso**, v. 25, n. 58, p. 22-31, 2011.

SHEPHARD, Roy J.; LEATT, Peter. Carbohydrate and fluid needs of the soccer player. **Sports Medicine**, v. 4, p. 164-176, 1987.

SILVA, A. G.; MARINS, J. C. B. Proposta de bateria de testes físicos para jovens jogadores de futebol e dados normativos. **Revista Brasileira de Futebol (The Brazilian Journal of Soccer Science)**, v. 7, n. 1, p. 13-19, 2015.

SILVA-JUNIOR, Celso José da et al. Relação entre as potências de sprint e salto vertical em jovens atletas de futebol. **Motricidade**, v. 7, n. 4, p. 5-13, 2011.

SLIMANI, Maamer; NIKOLAIDIS, Pantelis T. Anthropometric and physiological characteristics of male Soccer players according to their competitive level, playing position and age group: a systematic review. **J Sports Med Phys Fitness**, v. 59, n. 1, p. 141-163, 2017.

STOLEN, T. et al. Fisiologia do futebol: uma atualização. **Sports Med**, v. 35, n. 6, p. 501-536, 2005.

TEIXEIRA, Anderson Santiago Treinamento e avaliação física no futebol e no futsal, et al. – Porto Alegre: S2SC e Secco Editora, 2021

TERESO, Diogo Filipe Pereira. **Avaliação da composição corporal, da potência de membros inferiores e da potência anaeróbia de jogadores seniores de futebol: diferenças entre níveis competitivos e posições de campo**. 2020. Dissertação de Mestrado. Instituto Politecnico de Castelo Branco (Portugal).

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack K.; SILVERMAN, Stephen J. **Métodos de pesquisa em atividade física**. Artmed Editora, 2009.

WAALKES, Scott. Does soccer explain the world or does the world explain soccer? Soccer and globalization. In: **The State of the Field**. Routledge, 2018. p. 4-18.

ZUPAN, Michael F. et al. Wingate anaerobic test peak power and anaerobic capacity classifications for men and women intercollegiate athletes. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 23, n. 9, p. 2598-2604, 2009.



# **Respostas respiratórias, neuromusculares e psicofisiológicas mediadas por diferentes domínios de intensidade em exercício até a exaustão**

**Rubens Vasco Marinho  
Filipe Antônio de Barros Sousa**

## **INTRODUÇÃO**

O ser humano, enquanto organismo vivo, é altamente dependente do metabolismo aeróbio para sua sobrevivência. Em condições de repouso ou em esforços moderados, o metabolismo aeróbio predomina, sendo responsável pela produção de adenosina trifosfato (ATP), molécula indispensável para sustentar processos fisiológicos básicos e garantir a homeostase (POWERS, SCOTT K., 2017). A compreensão do funcionamento das vias energéticas, aeróbia e anaeróbia, bem como de sua interação com o exercício físico, representa um aspecto fundamental para o entendimento do condicionamento cardiorrespiratório e muscular, já que a intensidade e a duração do esforço determinam diferentes adaptações do organismo.

Durante a prática do exercício, desencadeia-se uma sequência complexa de reações químicas, metabólicas e fisiológicas em nível intra e extracelular, que buscam atender às demandas energéticas e preservar o equilíbrio interno. Entre essas respostas, destaca-se a produção de lactato ( $\text{Lac}^-$ ) e íons hidrogênio ( $\text{H}^+$ ), decorrentes do aumento da glicólise intracelular. O acúmulo desses íons pode instaurar um quadro de acidose metabólica, caracterizado pela quebra da homeostase e pela limitação do esforço (LÜHKER *et al.*, 2017). Para compensar esse desequilíbrio, ocorre elevação da produção de dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ), associada à ação dos sistemas tampão, e um rápido aumento da ventilação minuto ( $V_E$ ), resultante da interação entre frequência respiratória ( $F_R$ ) e volume corrente ( $V_T$ ). Esses ajustes têm como finalidade eliminar o excesso

de CO<sub>2</sub> e regular a nova demanda de oxigênio (STICKLAND *et al.*, 2013; WASSERMAN *et al.*, 2014).

A V<sub>E</sub> apresenta um comportamento progressivo durante o exercício: em intensidades baixas e moderadas, ela aumenta proporcionalmente ao consumo de oxigênio (VO<sub>2</sub>) e à produção de CO<sub>2</sub>; porém, em níveis mais elevados, passa a responder de forma mais acentuada à acidose metabólica (WASSERMAN *et al.*, 1999). Em intensidades moderadas, o V<sub>T</sub> exerce maior influência sobre a V<sub>E</sub>, enquanto em intensidades mais altas é a F<sub>R</sub> que assume a função principal. Alterações nesses parâmetros podem comprometer a tolerância ao exercício e estão associadas a condições clínicas ou limitações ventilatórias (NEDER, J. A.; NERY, 2019; WEST, 2012). Nesse sentido, compreender como V<sub>T</sub> e F<sub>R</sub> se ajustam em diferentes intensidades é essencial para interpretar as respostas ventilatórias e sua relação com o desempenho físico.

A literatura descreve que os domínios de intensidade, moderado, intenso, severo (GAESSER; POOLE, 1996) e para alguns autores, extremo (HILL; STEVENS, 2005), se distinguem pelas respostas metabólicas, cardiorrespiratórias e fisiológicas específicas (GAESSER; POOLE, 1996; HILL; STEVENS, 2005). O domínio moderado, delimitado pelo primeiro limiar, caracteriza-se por relativa estabilidade do VO<sub>2</sub> e ausência de acidose significativa (GAESSER; POOLE, 1996). O domínio intenso, situado entre o primeiro e o segundo limiar, apresenta maior produção de CO<sub>2</sub>, mas ainda mantém equilíbrio, ainda que tardio. Já o domínio severo, acima do segundo limiar, reflete um estado de descompensação, no qual o equilíbrio interno não pode ser sustentado, resultando em aumento exacerbado do VO<sub>2</sub> e acúmulo de íons H<sup>+</sup>. Por fim, o domínio extremo, descrito em esforços supramáximos, caracteriza-se pela exaustão antes mesmo que o VO<sub>2</sub> atinja seu valor máximo (HILL; STEVENS, 2005).

Embora o modelo clássico atribua a regulação ventilatória essencialmente ao controle acidobásico, evidências mais recentes indicam que a V<sub>E</sub> é modulada também por outros fatores. A F<sub>R</sub>, por exemplo, parece ser mais sensível a *inputs* centrais rápidos,

influenciados por percepção subjetiva de esforço, aspectos emocionais e variáveis ambientais (clima, por exemplo), enquanto o  $V_T$  está mais associado a estímulos metabólicos, como a produção de  $CO_2$  (HOMMA; MASAOKA, 2008; NICOLÒ *et al.*, 2017, 2018). Essa perspectiva amplia o paradigma ventilatório, reconhecendo que diferentes mecanismos centrais e periféricos atuam de forma integrada na resposta ventilatória durante o exercício, com ênfase na observação da atividade muscular local.

A investigação da atividade neuromuscular, por meio da eletromiografia de superfície (EMG), tem permitido compreender como os músculos respondem a diferentes intensidades de esforço. Essa técnica não invasiva registra os sinais elétricos gerados pelos músculos esqueléticos, fornecendo dados sobre padrões de ativação e indicadores de fadiga periférica (DE LUCA, 1979; SEGIZBAEVA *et al.*, 2013). Aplicada aos músculos respiratórios, como o diafragma, e aos músculos locomotores, como o vasto lateral (VL) e o reto femoral (RF), a EMG possibilita identificar o início da fadiga respiratória, alterações na eficiência ventilatória e mudanças no desempenho locomotor, sobretudo em situações de elevada demanda energética (NIRO *et al.*, 2021).

O componente psicofisiológico também tem papel relevante nesse processo. O modelo Dual-Mode, proposto por Ekkekakis (2003) (EKKEKAKIS, 2003), sugere que a experiência subjetiva do exercício é resultado da interação entre mecanismos cognitivos e sinais interoceptivos. Dessa forma, intensidades moderadas tendem a gerar respostas positivas e prazerosas, enquanto esforços severos e extremos provocam desconforto, devido à quebra da homeostase metabólica e à proximidade da fadiga. Esse modelo reforça que o desempenho não depende apenas de fatores fisiológicos, mas também da forma como o indivíduo percebe e processa a experiência de esforço.

Apesar dos avanços, ainda existem lacunas na literatura acerca do comportamento conjunto de variáveis ventilatórias, atividade neuromuscular e respostas psicofisiológicas em diferentes domínios de intensidade. Poucos estudos analisaram de forma

integrada, em um mesmo protocolo e indivíduo, a interação entre  $V_E$ ,  $F_R$  e  $V_T$ , a EMG de músculos respiratórios e locomotores e as percepções subjetivas de esforço. Essa ausência de dados mais completos limita a compreensão dos determinantes da regulação ventilatória e suas repercussões para o desempenho físico.

À luz desse panorama, compreendemos que a  $V_E$  não pode ser explicada apenas pela acidose metabólica. Consideramos que a  $F_R$  estaria mais associada a mecanismos centrais rápidos, modulados por fatores psicofisiológicos e ambientais, enquanto o  $V_T$  seria mais sensível a estímulos metabólicos relacionados à produção de  $CO_2$  (NICOLÒ et al., 2016, 2017, 2018). Essa visão sustenta nossa proposta de investigar, em um mesmo protocolo incremental, o comportamento conjunto das variáveis ventilatórias, da ativação neuromuscular e das respostas psicofisiológicas em diferentes domínios de intensidade.

Nosso interesse central é verificar se o padrão de controle ventilatório difere entre esforços abaixo e acima do limiar ventilatório, e de que forma mecanismos periféricos e centrais interagem nesse processo. Assim, elaboramos a hipótese de que, no domínio intenso, a  $V_E$  seja predominantemente mediada pelo  $V_T$ , enquanto no domínio severo a  $F_R$  desempenhe papel determinante, modulada por sinais centrais rápidos e pela percepção subjetiva de esforço. Esperamos também identificar padrões específicos na atividade eletromiográfica e observar uma relação positiva e linear entre  $F_R$  e percepção de esforço.

Dessa forma, este estudo tem como objetivo avaliar a influência de diferentes intensidades de esforço sobre os mecanismos regulatórios da respiração, a ativação neuromuscular e as respostas psicofisiológicas até a exaustão em cicloergômetro. Ao integrar variáveis fisiológicas, neuromusculares e perceptivas, pretendemos oferecer subsídios para prescrições de treinamento mais precisas e individualizadas, além de ampliar a compreensão sobre os determinantes da ventilação durante o exercício.

## REVISÃO DE LITERATURA

O limiar anaeróbico (LA) é considerado um ponto crítico em que ocorre produção desproporcional de lactato em relação ao consumo de oxigênio, acompanhado de alterações ventilatórias que refletem a crescente participação do metabolismo anaeróbico em resposta ao aumento da intensidade do esforço (DAVIS *et al.*, 1976; WASSERMAN *et al.*, 1973). Sua identificação é fundamental para otimizar a prescrição do treinamento físico, pois permite estabelecer zonas de intensidade definidas por Gaesser e Poole (GAESSER; POOLE, 1996), que classificaram o exercício em moderado, intenso, severo e extremo<sup>7</sup>.

A partir desses domínios, torna-se possível organizar cargas, volume e progressão do treinamento (MAVROUDI *et al.*, 2023). Tradicionalmente, o LA é identificado por meio da coleta sanguínea capilar, um método invasivo que demanda equipe treinada, além de apresentar um atraso de dois a cinco minutos na elevação do lactato circulante, dependendo do tipo de exercício, intensidade e nível de condicionamento do indivíduo (MAVROUDI *et al.*, 2023). Diante dessas limitações, surgiram propostas de métodos alternativos, não invasivos e mais acessíveis, que se baseiam na análise de variáveis ventilatórias e trocas gasosas (BEAVER *et al.*, 1986; WASSERMAN *et al.*, 1973).

Próximo e acima do LA, o organismo apresenta mudanças fisiológicas evidentes, como hiperventilação decorrente do aumento da ventilação minuto ( $V_E$ ) e da produção de dióxido de carbono ( $CO_2$ ). Esse excesso de  $CO_2$  é consequência do tamponamento do lactato, produzido a partir da dissociação do ácido láctico em  $H^+$  e  $C_3H_6O_3$  (ácido láctico), sendo neutralizado pelo bicarbonato ( $HCO_3^-$ ), que forma ácido carbônico ( $H_2CO_3$ ) e, posteriormente, se dissocia em  $CO_2$ , tóxico para o organismo, e água.

O aumento da  $V_E$ , nesse processo, desempenha papel central para remover o excesso de  $CO_2$ , proteger o pH sanguíneo e retardar a acidose metabólica (DAVIS *et al.*, 1980). Assim, variáveis ventilatórias e de trocas gasosas têm sido investigadas como ferramentas

promissoras para estimar o LA (IVY *et al.*, 1980; REINHARD *et al.*, 1979). Um estudo clássico (CAIOZZO *et al.*, 1982), conduzido em 1982, observou que entre diferentes índices ventilatórios, como  $V_E$ ,  $V_E/VO_2$ ,  $VCO_2$  e frequência respiratória, o  $V_E/VO_2$  apresentou correlação mais forte com o LA, enquanto a  $F_R$  mostrou-se a menos precisa. A quebra da linearidade da curva de  $V_E/VO_2$  destacou-se, portanto, como um marcador confiável do limiar.

Posteriormente, o método *V-Slope* (BEAVER *et al.*, 1986) foi proposto para identificar o ponto em que ocorre aumento abrupto da produção de  $CO_2$  em relação ao  $VO_2$ , trazendo uma análise mais robusta do que a mera inspeção visual de curvas de  $V_E/VO_2$  e  $F_R$  (CAIOZZO *et al.*, 1982; REINHARD *et al.*, 1979). Embora apresente boa aplicabilidade, sua sensibilidade a variações individuais, como a resposta dos quimiorreceptores, pode comprometer a precisão em determinados grupos, como indivíduos com doenças respiratórias crônicas.

Mais recentemente, a frequência respiratória voltou a ser considerada como alternativa prática e acessível. Um estudo (ECLACHE *et al.*, 2024) demonstrou que dois limiares respiratórios (Frt1 e Frt2) apresentaram forte correlação com os limiares de trocas gasosas (LTG), definidos pelo aumento desproporcional de  $VCO_2$  em relação ao  $VO_2$  (LTG1) e pelo crescimento abrupto da  $VE$  em relação ao  $VCO_2$  (LTG2) (KEIR *et al.*, 2022). Observou-se que o aumento de  $V_E$  em comparação ao  $VO_2$  coincidiu com a elevação da  $F_R$ , reforçando o uso da  $F_R$  como parâmetro simples e eficiente para detectar o LA. Entretanto, investigações subsequentes (POWERS *et al.*, 1984) apontaram variabilidade interindividual significativa, com casos em que os pontos de ruptura do lactato e das respostas ventilatórias não ocorreram de forma simultânea, reduzindo a confiabilidade do uso exclusivo dessas variáveis.

No geral, as respostas ventilatórias oferecem alternativas promissoras para estimar o primeiro limiar ventilatório, mas cada método carrega limitações, sendo recomendada a combinação de diferentes abordagens para aumentar a acurácia (CAIOZZO *et al.*, 1982; DAVIS *et al.*, 1976, 1980; POWERS *et al.*, 1984). Além do

primeiro limiar, a literatura destaca a importância do segundo limiar ventilatório (VT2), também denominado ponto de compensação respiratória (RCP). Apesar de críticas metodológicas, há consenso de que sua determinação é válida e confiável para avaliar a aptidão aeróbia e ajustar programas de treinamento (KOIKE *et al.*, 1990; MEYER *et al.*, 2005; WASSERMAN; KOIKE, 1992).

Por refletir a transição para o domínio severo, marcado por acentuada hiperventilação e acidose, o VT2 permite delimitar zonas fisiológicas de exercício, sendo recomendado o uso combinado de métodos para maior precisão (GASKILL *et al.*, 2001; KARA *et al.*, 1999; NEDER; STEIN, 2006). Entre os principais, destacam-se o método *V-Slope*, que avalia o aumento abrupto da produção de CO<sub>2</sub> em relação ao VO<sub>2</sub> (BEAVER *et al.*, 1986), e os equivalentes ventilatórios, nos quais se observa o comportamento de VE/VO<sub>2</sub> e VE/VCO<sub>2</sub>, ambas sensíveis à transição metabólica. Para aumentar a confiabilidade, recomenda-se que os pontos sejam estimados por mais de um avaliador, reduzindo a subjetividade.

Ainda que existam divergências conceituais quanto à nomenclatura, se limiar anaeróbico, limiar de lactato, segundo limiar ventilatório ou ponto de compensação respiratória, há consenso de que esses pontos refletem mudanças sistêmicas marcantes, como aumento do lactato sanguíneo, da ventilação pulmonar, do VO<sub>2</sub>, da produção de CO<sub>2</sub> e da frequência cardíaca e respiratória (POOLE *et al.*, 2021). Tais parâmetros traduzem a transição entre domínios de intensidade e são fundamentais para a prescrição de treinamento, seja em atletas, seja em contextos clínicos. Estudos recentes ilustram a pluralidade de metodologias utilizadas.

Lanetta *et al.* (2023) (IANNETTA *et al.*, 2023), por exemplo, aplicaram protocolo step-ramp-step em cicloergômetro e identificaram o RCP pela inflexão da relação VE/VCO<sub>2</sub> e pela queda progressiva da PETCO<sub>2</sub> (pressão expiratória de CO<sub>2</sub>). Em pacientes cardiopatas, Milani *et al.* (2023) (MILANI *et al.*, 2023) combinaram o método *V-Slope* com VE/VO<sub>2</sub> para identificar o primeiro limiar e o aumento abrupto da VE com queda da PETCO<sub>2</sub> para determinar o VT2. Outras abordagens, como a inclinação da ventilação em

relação à frequência cardíaca ( $\Delta V_E/HR$ ) ou da  $F_R/HR$  ( $\Delta RR/HR$ ), mostraram boa correlação em protocolos em esteira e cicloergômetro (Onorati et al., 2012) (ONORATI *et al.*, 2012). A análise conjunta desses estudos demonstra que a combinação entre  $V_E/VCO_2$  e  $PET_{CO_2}$  emerge como o critério mais consistente para identificar o RCP, reforçando sua base fisiológica.

A compreensão da fisiologia respiratória é central nesse debate. A ventilação pulmonar tem como principal função fornecer oxigênio ao sangue venoso e remover o excesso de  $CO_2$ , enquanto a respiração celular ocorre nos tecidos, com consumo de  $O_2$  e eliminação de  $CO_2$ . Esse processo depende da difusão eficiente dos gases através da barreira alvéolo-capilar (AIRES, 2018). Os movimentos respiratórios são controlados pelo sistema nervoso central (SNC), mais especificamente pelo tronco encefálico, em regiões como o complexo pré-Bötzinger, considerado gerador do ritmo respiratório (SMITH *et al.*, 1991).

O controle envolve receptores aferentes, como mecanorreceptores e quimiorreceptores, que enviam sinais ao centro respiratório, e vias eferentes que comandam músculos respiratórios, especialmente o diafragma e os intercostais (CINGOLANI, 2004). Os quimiorreceptores centrais, localizados na superfície ventrolateral do bulbo, respondem a alterações do pH no líquido cefalorraquidiano decorrentes do  $CO_2$ , enquanto os periféricos, nos corpúsculos carotídeos e aórticos, detectam variações de  $PaO_2$ ,  $PaCO_2$  e pH sanguíneo (AIRES, 2018). O reflexo de Hering-Breuer, mediado por mecanorreceptores de estiramento, protege contra hiperinflação pulmonar, interrompendo a inspiração excessiva.

Durante o exercício físico, a ventilação sofre ajustes significativos. A transição do repouso para cargas submáximas já promove aumento súbito da  $VE$ , que se mantém proporcional ao  $VO_2$  até cerca de 50–75% do  $VO_{2máx}$  (POWERS *et al.*, 1984). Em intensidades progressivas, inputs metabólicos e não metabólicos atuam de maneira diferenciada. Tipton *et al.* (2017) (TIPTON *et al.*, 2017) observaram que estímulos emocionais, estresse e dor

modulam principalmente a  $F_R$ , enquanto acidose, hipoxia e hipercapnia influenciam o  $V_T$ . Nicolò *et al.* (NICOLÒ *et al.*, 2017) reforçaram que a  $F_R$  responde fortemente ao comando central, sobretudo em intensidades elevadas, enquanto estímulos aferentes musculares têm maior peso em intensidades moderadas (AMANN, 2011). Essa dissociação explica, em parte, a hiperventilação observada em exercícios intensos (FORSTER *et al.*, 2012).

O volume corrente, em particular, apresenta dinâmica complexa. Estudos descrevem tanto um aumento linear até certo ponto, seguido de platô em cargas mais altas, quanto crescimento contínuo sem estabilização (CAREY *et al.*, [s. d.]). Essa variabilidade sugere que fatores individuais, tipo de esforço e ajustes respiratórios influenciam diretamente seu comportamento. Assim, investigar o  $V_T$  em diferentes intensidades, dentro do mesmo indivíduo, é fundamental para compreender os mecanismos que modulam a hiperpneia do exercício físico (NICOLÒ *et al.*, 2018).

As respostas psicofisiológicas também têm ganhado destaque. Escalas subjetivas de esforço, como a de Borg (BORG, 1998), permitem mensurar a percepção do indivíduo diante do exercício. O American College of Sports Medicine (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE *et al.*, 2026) reconhece a importância de variáveis afetivas e somáticas para adesão e prescrição de atividade física. O modelo *Dual-Mode* de Ekkekakis (2003) (EKKEKAKIS, 2003) propõe que intensidades moderadas geram respostas prazerosas, enquanto esforços severos e extremos levam a experiências negativas, devido à ruptura da homeostase metabólica. Escalas como a de Valência Afetiva (EVA) e a Felt Arousal Scale (ROSE; PARFITT, 2007; SVEBAK; MURGATROYD, 1985) complementam essa análise, avaliando prazer/desprazer e ativação/excitação. A interação entre intensidade do esforço, ativação e valência afetiva sugere que sinais somáticos se tornam dominantes próximos ao limiar ventilatório, podendo levar à interrupção do exercício (EKKEKAKIS; PETRUZZELLO, 2002).

A fadiga muscular, por sua vez, é um fenômeno multifatorial, resultante tanto de mecanismos centrais, relacionados ao SNC, quanto de mecanismos periféricos, ligados às fibras musculares (ENOKA; STUART, 1992; GANDEVIA, 2001). Enquanto a fadiga central reflete redução na ativação das unidades motoras, a periférica está associada ao acúmulo de metabólitos, como H<sup>+</sup>, e à redução da capacidade contrátil (ALLEN *et al.*, 2008; AMANN, 2011; BATSON, 2013). A intensidade e duração do exercício modulam esses mecanismos, com fadiga periférica mais evidente em esforços curtos e intensos, e fadiga central predominando em protocolos prolongados (EDWARDS; GIBSON, 1991; MILLET; LEPERS, 2004). Apesar do grande número de estudos focados em aspectos metabólicos e endócrinos (FOURNIER *et al.*, 1997; NOAKES *et al.*, 1988), ainda há lacunas quanto à interação neuromuscular durante a fadiga, especialmente em exercícios incrementais ou prolongados.

A eletromiografia de superfície (EMGs) surge como ferramenta essencial para investigar esses fenômenos. Esse método não invasivo registra potenciais elétricos das fibras musculares durante a contração, permitindo analisar padrões de ativação e fadiga. O sinal mioelétrico é influenciado por fatores fisiológicos, como recrutamento de unidades motoras, e por aspectos técnicos, como posicionamento dos eletrodos e interferência de músculos adjacentes (BIGLAND-RITCHIE, 1981; DE LUCA, 1979; MATHUR *et al.*, 2005). O uso de diretrizes padronizadas, como o SENIAM, garante maior confiabilidade. As análises podem ser feitas no domínio temporal, por parâmetros como *Root Mean Square of the Voltage* (RMS) e *Mean Absolute Value* (MAV), ou no domínio da frequência, por medidas como frequência mediana, sensíveis à fadiga contrátil (DE LUCA, 1979; ONISHI *et al.*, 2000; SUN *et al.*, 2022). Para reduzir variabilidade, recomenda-se a normalização dos dados, seja pelo valor médio, seja pelo pico máximo do sinal (DE LUCA, 1979; GHAZWAN *et al.*, 2017; KLOPSTEG; WILSON, 1954).

Aplicada a diferentes intensidades de esforço, a EMGs evidencia a relação entre carga de exercício e amplitude do sinal

eletromiográfico. Protocolos em intensidades próximas a 80% da contração isométrica voluntária máxima (CIVM) mostram aumento do recrutamento neuromuscular, mas intensidades superiores a 90% não resultam em ativação adicional (EBBEN *et al.*, 2009; PINTO *et al.*, 2013). Tanto fadiga central quanto periférica pode ser detectadas, inclusive em exercícios multiarticulares, como corrida e ciclismo (BELLEMARE; BIGLAND-RITCHIE, 1987; LEPERS *et al.*, 2000; TAYLOR *et al.*, 2000). Estudos também apontam que a disponibilidade de oxigênio ( $\text{CaO}_2$ ) influencia diretamente a ativação neuromuscular e o desempenho (AMANN; DEMPSEY, 2008; CALBET *et al.*, 2003), destacando a importância de investigar esses parâmetros em diferentes condições.

No campo respiratório, a EMGs permite avaliar a atividade de músculos inspiratórios e expiratórios. O diafragma, principal músculo inspiratório, apresenta ativação crescente com o esforço, alcançando níveis máximos acima do limiar ventilatório (BELLEMARE; BIGLAND-RITCHIE, 1987; DEMPSEY; FREGOSI, 1985). Técnicas iniciais, como o *tension-time diaphragmatic index* de Bellemare e Grassino (1982), eram invasivas, mas avanços permitiram registros não invasivos por eletrodos de superfície.

Estudos indicam que a fadiga inspiratória pode ser identificada pelo sinal EMGs (SEGIZBAEVA *et al.*, 2013), com evidências de que exercícios intensos e prolongados podem comprometer a função muscular respiratória, influenciando a tolerância ao esforço (HAYOT *et al.*, 2000; JOHNSON *et al.*, 1996). A posição dos eletrodos também é tema de debate, pois a profundidade do diafragma dificulta captação ideal; nossa escolha metodológica privilegia o posicionamento acima do processo xifoide, visando maior consistência na coleta (CAMPBELL; STANLEY, 2011; DESHMUKH *et al.*, 2024; HUDSON *et al.*, 2025).

Em conjunto, a literatura evidencia que a integração entre variáveis ventilatórias, respostas psicofisiológicas e registros eletromiográficos fornece uma visão mais completa sobre os mecanismos que regulam a ventilação durante o exercício. Embora métodos como  $\text{VE}/\text{VO}_2$ , V-Slope e FR apresentem valor para

identificar limiares, sua aplicação isolada é limitada. Do mesmo modo, a análise de fadiga e ativação muscular, quando associada a escalas subjetivas de esforço, reforça que a ventilação não depende apenas de ajustes metabólicos, mas também de mecanismos centrais e perceptivos. Esse corpo de evidências sustenta a necessidade de investigações que analisem tais variáveis de forma integrada, contribuindo para uma compreensão mais ampla da regulação ventilatória e de sua aplicação na prescrição do exercício físico.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa quase-experimental, com distribuição não aleatória e sem grupo controle (CAMPBELL; STANLEY, 2011). Todos os participantes realizam os três momentos de avaliação previstos, sendo que as sessões 2 e 3 ocorrem em ordem randomizada para mitigar efeitos de aprendizagem e de fadiga. O estudo será desenvolvido na Universidade Federal de Alagoas (UFAL), campus A. C. Simões (Maceió-Alagoas), no Laboratório de Ciências Aplicadas ao Esporte (LACAE), vinculado ao Instituto de Educação Física e Esporte (IEFE).

A amostra é composta por homens, 18–30 anos, classificados como “ativo” ou “muito ativo” segundo o questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) (MATSUDO *et al.*, [s. d.]). Após o aceite informado, cada voluntário responde a três instrumentos: o próprio IPAQ (classificação do nível de atividade física), o PAR-Q (ADAMS, 1999) (triagem de prontidão para exercício e eventual necessidade de avaliação médica) e o PRETIE-Q<sup>132</sup> (preferência e tolerância à intensidade do exercício). A elegibilidade inclui exclusivamente indivíduos “ativos” ou “muito ativos” pelo IPAQ; são excluídos aqueles que responderem “sim” a qualquer item do PAR-Q, assim como sujeitos com queixas ou histórico de lesões musculoesqueléticas, vertigens idiopáticas, dor torácica ou no braço esquerdo, ou qualquer sinal/sintoma sugestivo de risco cardiovascular ou dano à saúde.

O protocolo de coletas compreende três visitas ao laboratório em até duas semanas, separadas por, no mínimo, 48 horas. Os participantes são orientados a manter sua rotina alimentar, abster-se de bebidas cafeinadas e evitar treinamento vigoroso por, pelo menos, 24 horas antes de cada sessão. Na primeira visita, ocorre a familiarização com o cicloergômetro e com as escalas psicofisiológicas (Percepção Subjetiva de Esforço de Borg, PSE e escala afetiva, seguida de um teste incremental em rampa destinado a determinar a potência pico ( $P_{pico}$ ), o  $VO_{2pico}$ , o segundo limiar ventilatório (LV2), a frequência respiratória e o volume corrente.

As visitas 2 e 3 são contrabalançadas (ordem randômica) e dedicadas aos testes de tempo até a exaustão (TTE), prescritos a partir do incremental: uma condição a 80% de  $V_2$  (domínio intenso) e outra a 120% de  $V_2$  (domínio severo). O teste incremental realiza-se em cicloergômetro (CG-04 – INBRAMED), com análise respiração-a-respiração por ergoespirômetro (QUARK PFT CPET – Cosmed). A frequência cardíaca é registrada por cardiofrequencímetro (Polar H10N).

O protocolo inicia com aquecimento de 2 min a 50 W, 2 min de descanso e 2 min a 20 W; a cadência é livre e deve ser mantida constante. A carga começa em 20 W e é incrementada continuamente a 15 W/min até exaustão voluntária ou até o cumprimento de critérios de término: (i) queda da cadência >10 rpm sem recuperação em 10 s; (ii) platô de  $VO_2$  em dois estágios consecutivos; (iii) atingir a  $FC_{máx}$  estimada por  $208 - (0,7 \times idade)$ ; e (iv)  $PSE = 20$ . A  $P_{pico}$  corresponde ao maior valor de potência atingido; o  $VO_{2pico}$  é a média dos 20 s finais. O LV2 (ponto de compensação respiratória) é identificado pela quebra da linearidade de  $V_E/VCO_2$ .

A cada 1 min registra-se a PSE e o participante é encorajado verbalmente de modo padronizado. Os TTE das visitas 2 e 3 repetem o uso do cicloergômetro, agora em cargas constantes de 80% (intenso) e 120% (severo) de  $V_2$ , mensurando-se continuamente  $F_R$ ,  $V_E$  e  $V_T$  em modo respiração-a-respiração, além

da frequência cardíaca e do sinal eletromiográfico (EMG). O EMG de superfície é coletado em configuração diferencial única no vasto lateral (VL) esquerdo, por amplificador multicanal (EMG System), com eletrodo posicionado ao longo do eixo das fibras entre a zona de inervação distal e o tendão; a marcação cutânea é feita na primeira visita e replicada nas subseqüentes.

A cadência adotada no incremental torna-se a cadência-alvo dos TTE e deve ser mantida constante. O aquecimento padrão dos TTE é: 3 min a 100 W, 6 min a 50% da Ppico, 1 min a 60% da Ppico e 1 min a 100 W, seguido de 3 min de pausa e 2 min a 20 W antes do início da carga constante. O TTE é interrompido por decisão espontânea do participante ou quando a cadência preferida não puder ser sustentada ( $\pm 7$  rpm) por 10 s. Não há *feedback* externo nem incentivo verbal durante os TTE. A cada 2 min, registram-se PSE, valência afetiva e ativação.

Para fins de normalização do EMG, realiza-se, na visita de 80% de V2, a manobra de contração isométrica voluntária máxima para reto femoral RF e VL. Ao longo dos TTE, três escalas psicométricas são aplicadas bimensalmente (a cada 2 min): (i) PSE de Borg (6–20; relação com carga interna) (REF), (ii) Escala de Valência Afetiva (EVA; -5 a +5) e (iii) Escala de Ativação (EA; 1 a 6), que permitem qualificar prazer/desprazer e excitação/ativação associados à intensidade.

O registro eletromiográfico de D, RF e VL é realizado por sistema de superfície a 2000 Hz (modelo 410c, EMG System, Brasil). Proceder-se à assepsia para reduzir a impedância cutânea e, em seguida, posicionam-se eletrodos bipolares Ag/AgCl em D, VL e RF (lado direito), com referência em C7, observando as diretrizes de Hermens e Hudson. O sinal é coletado ao longo de todos os testes e, posteriormente, processado por filtros e estratégias de normalização a partir da CIVM.

A análise estatística foi precedida por cálculo de poder amostral ( $G^*$ Power), adotando tamanho de efeito grande,  $\alpha = 0,05$  e  $1-\beta = 0,80$ , o que indicou amostra de 34 indivíduos para as comparações entre as duas condições (80% e 120% de V2). Para os

testes de hipótese principais, foi utilizado o teste t de *student* pareado. Em análise complementar, considerando um tamanho de efeito de 0,8,  $\alpha = 0,05$  e poder de 0,80, demonstra-se que 21 participantes são suficientes para uma significância estatística; com esse n, correlações de *Pearson* (variáveis cardiorrespiratórias e EMG) iguais ou superiores a  $r = 0,66$  atingem poder de 0,80 ( $\alpha = 0,05$ ).

Para variáveis psicométricas discretas, as associações serão avaliadas por *Spearman*. Os aspectos éticos contemplam riscos inerentes às avaliações e ao exercício físico, tontura, síncope, vômito, lesões músculo-esqueléticas e eventual constrangimento. Para mitigá-los, selecionam-se participantes fisicamente ativos, as sessões são monitoradas individualmente e, diante de qualquer intercorrência, os testes são interrompidos e o participante é prontamente atendido, com encaminhamento a serviço de saúde em casos graves.

Entre os benefícios previstos estão o conhecimento do próprio condicionamento por meio de avaliações específicas e o acesso a equipamentos e protocolos de alto custo e difícil disponibilidade, além da contribuição científica esperada. Em consonância com a Norma Operacional 001/2013 do Conselho Nacional de Saúde, asseguram-se liberdade de participação, integridade, privacidade, sigilo e confidencialidade dos dados. Em atendimento à Resolução 466/2012, o pesquisador manterá os dados sob guarda por cinco anos, encaminhará os resultados à publicação com os devidos créditos e justificará eventuais interrupções ao CEP/CONEP.

Os resultados serão divulgados aos participantes e às instituições envolvidas. O encerramento da pesquisa poderá ocorrer em caso de violação ética (vazamento de informações ou quebra de garantias) ou se os pesquisadores julgarem necessária a interrupção por impacto negativo dos instrumentos sobre os participantes; para tanto, preveem-se assistência imediata e integral e ressarcimento de qualquer dano.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compreensão dos mecanismos ventilatórios e neuromusculares durante o exercício físico, em especial a distinção entre os papéis do volume corrente e da frequência respiratória, revela-se essencial para superar limitações do modelo clássico que associava exclusivamente a ventilação ao equilíbrio ácido-básico. Nesse cenário, a eletromiografia de superfície surge como ferramenta promissora para integrar variáveis ventilatórias, musculares e perceptivas, ampliando a compreensão dos fenômenos envolvidos.

O presente estudo, ao adotar protocolos cuidadosamente delineados e métodos de análise robustos, busca avançar nesse campo, oferecendo subsídios tanto para a prática esportiva e prescrição de exercícios, quanto para investigações clínicas. Assim, espera-se que os achados possam contribuir para o desenvolvimento de estratégias de treinamento mais precisas e individualizadas, além de fomentar novas discussões sobre a regulação ventilatória e sua relação com a fadiga e a percepção do esforço.

## REFERÊNCIAS

ADAMS, R. Revised Physical Activity Readiness Questionnaire. **Canadian Family Physician Medecin De Famille Canadien**, [s. l.], v. 45, p. 992, 995, 1004–1005, 1999.

AIRES, M. de M. **Fisiologia**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2018. 2018.

ALLEN, D. G.; LAMB, G. D.; WESTERBLAD, H. Skeletal Muscle Fatigue: Cellular Mechanisms. **Physiological Reviews**, [s. l.], v. 88, n. 1, p. 287–332, 2008.

AMANN, M. Central and Peripheral Fatigue: Interaction during Cycling Exercise in Humans. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, [s. l.], v. 43, n. 11, p. 2039–2045, 2011.

AMANN, M.; DEMPSEY, J. A. Locomotor muscle fatigue modifies central motor drive in healthy humans and imposes a limitation to exercise performance. **The Journal of Physiology**, [s. l.], v. 586, n. 1, p. 161–173, 2008.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE; OZEMEK, C.; BONIKOWSKA, A. R.; CHRISTLE, J. W.; GALLO, P. M. (org.). **ACSM's guidelines for exercise testing and prescription**. Twelfth edition. Philadelphia, PA: Wolters Kluwer, 2026. 2026.

BATSON, G. Exercise-Induced Central Fatigue: A Review of the Literature with Implications for Dance Science Research. **Journal of Dance Medicine & Science**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 53–62, 2013.

BEAVER, W. L.; WASSERMAN, K.; WHIPP, B. J. A new method for detecting anaerobic threshold by gas exchange. **Journal of Applied Physiology**, [s. l.], v. 60, n. 6, p. 2020–2027, 1986.

BELLEMARE, F.; BIGLAND-RITCHIE, B. Central components of diaphragmatic fatigue assessed by phrenic nerve stimulation. **Journal of Applied Physiology**, [s. l.], v. 62, n. 3, p. 1307–1316, 1987.

BIGLAND-RITCHIE, B. EMG/FORCE RELATIONS AND FATIGUE OF HUMAN VOLUNTARY CONTRACTIONS. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 75–118, 1981.

BORG, G. A. V. **Borg's Perceived exertion and pain scales**. Champaign, Ill.: Human Kinetics, 1998. 1998.

CAIOZZO, V. J.; DAVIS, J. A.; ELLIS, J. F.; AZUS, J. L.; VANDAGRIFF, R.; PRIETTO, C. A.; MCMASTER, W. C. A comparison of gas exchange indices used to detect the anaerobic

threshold. **Journal of Applied Physiology**, [s. l.], v. 53, n. 5, p. 1184–1189, 1982.

CALBET, J. A. L.; BOUSHEL, R.; RÅDEGRAN, G.; SØNDERGAARD, H.; WAGNER, P. D.; SALTIN, B. Determinants of maximal oxygen uptake in severe acute hypoxia. **American Journal of Physiology-Regulatory, Integrative and Comparative Physiology**, [s. l.], v. 284, n. 2, p. R291–R303, 2003.

CAMPBELL, D. T.; STANLEY, J. C. **Experimental and quasi-experimental designs for research**. Belmont, CA: Wadsworth, 2011. 2011.

CAREY, D.; PLIEGO, G.; RAYMOND, R. HOW ENDURANCE ATHLETES BREATHE DURING INCREMENTAL EXERCISE TO FATIGUE: INTERACTION OF TIDAL VOLUME AND FREQUENCY. [s. l.],

CINGOLANI, H. e cols. **Fisiologia Humana de Houssay**. 7. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2004. 2004.

DAVIS, J. A.; VODAK, P.; WILMORE, J. H.; VODAK, J.; KURTZ, P. Anaerobic threshold and maximal aerobic power for three modes of exercise. **Journal of Applied Physiology**, [s. l.], v. 41, n. 4, p. 544–550, 1976.

DAVIS, J. A.; WHIPP, B. J.; WASSERMAN, K. The relation of ventilation to metabolic rate during moderate exercise in man. **European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology**, [s. l.], v. 44, n. 2, p. 97–108, 1980.

DE LUCA, C. J. Physiology and mathematics of myoelectric signals. **IEEE transactions on bio-medical engineering**, [s. l.], v. 26, n. 6, p. 313–325, 1979.

DEMPSEY, J. A.; FREGOSI, R. F. Adaptability of the pulmonary system to changing metabolic requirements. **The American Journal of Cardiology**, [s. l.], v. 55, n. 10, p. D59–D67, 1985.

DESHMUKH, M. P.; BAXI, G.; WADHOKAR, O. C.; PALEKAR, T. J.; POKLE, S. Determining the Optimal Position of Surface Electrodes for Diaphragm Electromyography: A Cross-Sectional Study. **Cureus**, [s. l.], 2024. Disponível em: <https://www.cureus.com/articles/223431-determining-the-optimal-position-of-surface-electrodes-for-diaphragm-electromyography-a-cross-sectional-study>. Acesso em: 27 jul. 2025.

EBBEN, W.; FELDMANN, C.; DAYNE, A.; MITSCHKE, D.; ALEXANDER, P.; KNETZGER, K. Muscle Activation during Lower Body Resistance Training. **International Journal of Sports Medicine**, [s. l.], v. 30, n. 01, p. 1–8, 2009.

ECLACHE, J. P.; GARCIA-TABAR, I.; GOROSTIAGA, E. M. A new objective method for determining exercise gas exchange thresholds by respiratory frequency in middle-aged men. **European Journal of Applied Physiology**, [s. l.], v. 124, n. 11, p. 3227–3240, 2024.

EDWARDS, R. H.; GIBSON, H. Muscle fatigue, biochemical and physiological aspects. *Em: PERSPECTIVES IN THE STUDY OF NORMAL AND PATHOLOGICAL SKELETAL MUSCLE*. [s. l.]: Masson, 1991. p. 3–15.

EKKEKAKIS, P. Pleasure and displeasure from the body: Perspectives from exercise. **Cognition and Emotion**, [s. l.], v. 17, n. 2, p. 213–239, 2003.

EKKEKAKIS, P.; PETRUZZELLO, S. J. Analysis of the affect measurement conundrum in exercise psychology: IV. A conceptual case for the affect circumplex. **Psychology of Sport and Exercise**, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 35–63, 2002.

ENOKA, R. M.; STUART, D. G. Neurobiology of muscle fatigue. **Journal of Applied Physiology**, [s. l.], v. 72, n. 5, p. 1631–1648, 1992.

FORSTER, H. V.; HAOUZI, P.; DEMPSEY, J. A. Control of Breathing During Exercise. *Em*: PRAKASH, Y. S. (org.). **Comprehensive Physiology**. 1. ed. [S. l.]: Wiley, 2012. p. 743–777. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cphy.c100045>. Acesso em: 27 jul. 2025.

FOURNIER, P.-E.; STALDER, J.; MERMILLOD, B.; CHANTRAINE, A. Effects of a 110 Kilometers Ultra-Marathon Race on Plasma Hormone Levels. **International Journal of Sports Medicine**, [s. l.], v. 18, n. 04, p. 252–256, 1997.

GAESSER, G. A.; POOLE, D. C. The slow component of oxygen uptake kinetics in humans. **Exercise and Sport Sciences Reviews**, [s. l.], v. 24, p. 35–71, 1996.

GANDEVIA, S. C. Spinal and Supraspinal Factors in Human Muscle Fatigue. **Physiological Reviews**, [s. l.], v. 81, n. 4, p. 1725–1789, 2001.

GASKILL, S. E.; RUBY, B. C.; WALKER, A. J.; SANCHEZ, O. A.; SERFASS, R. C.; LEON, A. S. Validity and reliability of combining three methods to determine ventilatory threshold. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, [s. l.], v. 33, n. 11, p. 1841–1848, 2001.

GHAZWAN, A.; FORREST, S. M.; HOLT, C. A.; WHATLING, G. M. Can activities of daily living contribute to EMG normalization for gait analysis?. **PLOS ONE**, [s. l.], v. 12, n. 4, p. e0174670, 2017.

HAYOT, M.; RAMONATXO, M.; MATECKI, S.; MILIC-EMILI, J.; PREFAUT, C. Noninvasive Assessment of Inspiratory Muscle Function during Exercise. **American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine**, [s. l.], v. 162, n. 6, p. 2201–2207, 2000.

HILL, D. W.; STEVENS, E. C. VO<sub>2</sub> response profiles in severe intensity exercise. **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, [s. l.], v. 45, n. 3, p. 239–247, 2005.

HOMMA, I.; MASAOKA, Y. Breathing rhythms and emotions. **Experimental Physiology**, [s. l.], v. 93, n. 9, p. 1011–1021, 2008.

HUDSON, A. L.; JOLLEY, C. J.; GANDEVIA, S. C.; BUTLER, J. E. Myths and methodologies: Invasive and non-invasive assessment of respiratory muscle activity in humans. **Experimental Physiology**, [s. l.], p. EP091526, 2025.

IANNETTA, D.; MARINARI, G.; MURIAS, J. M. Can the heart rate response at the respiratory compensation point be used to retrieve the maximal metabolic steady state?. **Journal of Sports Sciences**, [s. l.], v. 41, n. 10, p. 1025–1032, 2023.

IVY, J. L.; WITHERS, R. T.; VAN HANDEL, P. J.; ELGER, D. H.; COSTILL, D. L. Muscle respiratory capacity and fiber type as determinants of the lactate threshold. **Journal of Applied Physiology**, [s. l.], v. 48, n. 3, p. 523–527, 1980.

JOHNSON, B. D.; AARON, E. A.; BABCOCK, M. A.; DEMPSEY, J. A. Respiratory muscle fatigue during exercise: implications for performance. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, [s. l.], v. 28, n. 9, p. 1129–1137, 1996.

KARA, M.; GÖKBEL, H.; BEDIZ, C. S. A combined method for estimating ventilatory threshold. **The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness**, [s. l.], v. 39, n. 1, p. 16–19, 1999.

KEIR, D. A.; IANNETTA, D.; MATTIONI MATURANA, F.; KOWALCHUK, J. M.; MURIAS, J. M. Identification of Non-Invasive Exercise Thresholds: Methods, Strategies, and an Online App. **Sports Medicine**, [s. l.], v. 52, n. 2, p. 237–255, 2022.

KLOPSTEG, P. E.; WILSON, P. D. Human Limbs and Their Substitutes. *Em: THE PRINCIPAL ELEMENTS IN HUMAN LOCOMOTION*. New York: McGraw-Hill, 1954. p. 437–471.

KOIKE, A.; WASSERMAN, K.; BEAVER, W. L.; WEILER-RAVELL, D.; MCKENZIE, D. K.; ZANCONATO, S. Evidence Supporting the Existence of an Exercise Anaerobic Threshold. *Em: PIIPER, Johannes; GOLDSTICK, Thomas K.; MEYER, Michael (org.). Oxygen Transport to Tissue XII*. Boston, MA: Springer US, 1990. (*Advances in Experimental Medicine and Biology*). v. 277, p. 835–846. Disponível em: [http://link.springer.com/10.1007/978-1-4684-8181-5\\_95](http://link.springer.com/10.1007/978-1-4684-8181-5_95). Acesso em: 27 jul. 2025.

LEPERS, R.; HAUSSWIRTH, C.; MAFFIULETTI, N.; BRISSWALTER, J.; VAN HOECKE, J. Evidence of neuromuscular fatigue after prolonged cycling exercise. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, [s. l.], v. 32, n. 11, p. 1880–1886, 2000.

LÜHKER, O.; BERGER, M. M.; POHLMANN, A.; HOTZ, L.; GRUHLKE, T.; HOCHREITER, M. Changes in acid–base and ion balance during exercise in normoxia and normobaric hypoxia. **European Journal of Applied Physiology**, [s. l.], v. 117, n. 11, p. 2251–2261, 2017.

MATHUR, S.; ENG, J. J.; MACINTYRE, D. L. Reliability of surface EMG during sustained contractions of the quadriceps. **Journal of Electromyography and Kinesiology**, [s. l.], v. 15, n. 1, p. 102–110, 2005.

MATSUDO, S.; ARAUJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L. C.; BRAGGION, G. QUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FISICA (IPAQ):. [s. l.],

MAVROUDI, M.; KABASAKALIS, A.; PETRIDOU, A.; MOUGIOS, V. Blood Lactate and Maximal Lactate Accumulation Rate at Three

Sprint Swimming Distances in Highly Trained and Elite Swimmers. **Sports**, [s. l.], v. 11, n. 4, p. 87, 2023.

MEYER, T.; LUCÍA, A.; EARNEST, C. P.; KINDERMANN, W. A Conceptual Framework for Performance Diagnosis and Training Prescription from Submaximal Gas Exchange Parameters - Theory and Application. **International Journal of Sports Medicine**, [s. l.], v. 26, p. S38–S48, 2005.

MILANI, J. G. P. O.; MILANI, M.; CIPRIANO, G. F. B.; HANSEN, D.; CIPRIANO JUNIOR, G. Exercise intensity domains determined by heart rate at the ventilatory thresholds in patients with cardiovascular disease: new insights and comparisons to cardiovascular rehabilitation prescription recommendations. **BMJ Open Sport & Exercise Medicine**, [s. l.], v. 9, n. 3, p. e001601, 2023.

MILLET, G. Y.; LEPERS, R. Alterations of Neuromuscular Function After Prolonged Running, Cycling and Skiing Exercises. **Sports Medicine**, [s. l.], v. 34, n. 2, p. 105–116, 2004.

NEDER, J. A.; NERY, L. E. **Fisiologia clínica do exercício: teoria e prática**. 2. ed. [S. l.]: Artes Médicas, 2019. 2019.

NEDER, J. A.; STEIN, R. A Simplified Strategy for the Estimation of the Exercise Ventilatory Thresholds. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, [s. l.], v. 38, n. 5, p. 1007–1013, 2006.

NICOLÒ, A.; GIRARDI, M.; BAZZUCCHI, I.; FELICI, F.; SACCHETTI, M. Respiratory frequency and tidal volume during exercise: differential control and unbalanced interdependence. **Physiological Reports**, [s. l.], v. 6, n. 21, p. e13908, 2018.

NICOLÒ, A.; GIRARDI, M.; SACCHETTI, M. Control of the depth and rate of breathing: metabolic *vs* . non-metabolic inputs. **The Journal of Physiology**, [s. l.], v. 595, n. 19, p. 6363–6364, 2017.

NICOLÒ, A.; MARCORA, S. M.; SACCHETTI, M. Respiratory frequency is strongly associated with perceived exertion during time trials of different duration. **Journal of Sports Sciences**, [s. l.], v. 34, n. 13, p. 1199–1206, 2016.

NIRO, F.; DUBUC, B.; SODEIFI, K. G.; JENSEN, D. Effect of end-inspiratory lung volume and breathing pattern on neural activation of the diaphragm and extra-diaphragmatic inspiratory muscles in healthy adults. **Journal of Applied Physiology**, [s. l.], v. 131, n. 6, p. 1679–1690, 2021.

NOAKES, T. D.; LAMBERT, E. V.; LAMBERT, M. I.; MCARTHUR, P. S.; MYBURGH, K. H.; BENADE, A. J. S. Carbohydrate ingestion and muscle glycogen depletion during marathon and ultramarathon racing. **European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology**, [s. l.], v. 57, n. 4, p. 482–489, 1988.

ONISHI, H.; YAGI, R.; AKASAKA, K.; MOMOSE, K.; IHASHI, K.; HANDA, Y. Relationship between EMG signals and force in human vastus lateralis muscle using multiple bipolar wire electrodes. **Journal of Electromyography and Kinesiology**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 59–67, 2000.

ONORATI, P.; MARTOLINI, D.; VALLI, G.; LAVENEZIANA, P.; MARINELLI, P.; ANGELICI, E.; PALANGE, P. A Simplified Approach for the Estimation of the Ventilatory Compensation Point. **Medicine & Science in Sports & Exercise**, [s. l.], v. 44, n. 4, p. 716–724, 2012.

PINTO, R.; CADORE, E.; CORREA, C.; GONÇALVES COR-DEIRO DA SILVA, B.; ALBERTON, C.; LIMA, C.; DE MORAES, A. RELATIONSHIP BETWEEN WORKLOAD AND NEUROMUSCULAR ACTIVITY IN THE BENCH PRESS EXERCISE. **Medicina Sportiva**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 1–6, 2013.

POOLE, D. C.; ROSSITER, H. B.; BROOKS, G. A.; GLADDEN, L. B. The anaerobic threshold: 50+ years of controversy. **The Journal of Physiology**, [s. l.], v. 599, n. 3, p. 737–767, 2021.

POWERS, S. K.; DODD, S.; GARNER, R. Precision of ventilatory and gas exchange alterations as a predictor of the anaerobic threshold. **European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology**, [s. l.], v. 52, n. 2, p. 173–177, 1984.

POWERS, SCOTT K., H., Edward T. **Exercise physiology: Theory and application to fitness and performance**. 10. ed. Columbus, OH, USA: McGraw-Hill Education, 2017. 2017.

REINHARD, U.; MÜLLER, P. H.; SCHMÜLLING, R.-M. Determination of Anaerobic Threshold by the Ventilation Equivalent in Normal Individuals. **Respiration**, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 36–42, 1979.

ROSE, E. A.; PARFITT, G. A Quantitative Analysis and Qualitative Explanation of the Individual Differences in Affective Responses to Prescribed and Self-Selected Exercise Intensities. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, [s. l.], v. 29, n. 3, p. 281–309, 2007.

SEGIZBAEVA, M. O.; DONINA, Zh. A.; TIMOFEEV, N. N.; KOROLYOV, Yu. N.; GOLUBEV, V. N.; ALEKSANDROVA, N. P. EMG Analysis of Human Inspiratory Muscle Resistance to Fatigue During Exercise. *Em*: POKORSKI, Mieczyslaw (org.). **Neurobiology of Respiration**. Dordrecht: Springer Netherlands, 2013. (Advances in Experimental Medicine and Biology). v. 788, p. 197–205. Disponível em: [https://link.springer.com/10.1007/978-94-007-6627-3\\_29](https://link.springer.com/10.1007/978-94-007-6627-3_29). Acesso em: 27 jul. 2025.

SMITH, J. C.; ELLENBERGER, H. H.; BALLANYI, K.; RICHTER, D. W.; FELDMAN, J. L. Pre-Bötzinger Complex: a Brainstem Region that May Generate Respiratory Rhythm in Mammals. **Science**, [s. l.], v. 254, n. 5032, p. 726–729, 1991.

STICKLAND, M. K.; LINDINGER, M. I.; OLFERT, I. M.; HEIGENHAUSER, G. J. F.; HOPKINS, S. R. Pulmonary Gas Exchange and Acid-Base Balance During Exercise. *Em: PRAKASH, Y. S. (org.). Comprehensive Physiology*. 1. ed. [S. l.]: Wiley, 2013. p. 693–739. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cphy.c110048>. Acesso em: 27 jul. 2025.

SUN, J.; LIU, G.; SUN, Y.; LIN, K.; ZHOU, Z.; CAI, J. Application of Surface Electromyography in Exercise Fatigue: A Review. **Frontiers in Systems Neuroscience**, [s. l.], v. 16, p. 893275, 2022.

SVEBAK, S.; MURGATROYD, S. Metamotivational dominance: A multimethod validation of reversal theory constructs. **Journal of Personality and Social Psychology**, [s. l.], v. 48, n. 1, p. 107–116, 1985.

TAYLOR, J. L.; ALLEN, G. M.; BUTLER, J. E.; GANDEVIA, S. C. Supraspinal fatigue during intermittent maximal voluntary contractions of the human elbow flexors. **Journal of Applied Physiology**, [s. l.], v. 89, n. 1, p. 305–313, 2000.

TIPTON, M. J.; HARPER, A.; PATON, J. F. R.; COSTELLO, J. T. The human ventilatory response to stress: rate or depth?. **The Journal of Physiology**, [s. l.], v. 595, n. 17, p. 5729–5752, 2017.

WASSERMAN, K.; COX, T. A.; SIETSEMA, K. E. Ventilatory regulation of arterial H<sup>+</sup> (pH) during exercise. **Respiratory Physiology & Neurobiology**, [s. l.], v. 190, p. 142–148, 2014.

WASSERMAN, K.; HANSEN, J. E.; SUE, D. Y.; CASABURI, R.; WHIPP, B. J. **Principles of exercise testing and interpretation: including pathophysiology and clinical applications**. 3. ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams and Wilkins, 1999. 1999.

WASSERMAN, K.; KOIKE, A. Is the anaerobic threshold truly anaerobic?. **Chest**, [s. l.], v. 101, n. 5, p. 211S-218S, 1992.

WASSERMAN, K.; WHIPP, B. J.; KOYL, S. N.; BEAVER, W. L. Anaerobic threshold and respiratory gas exchange during exercise. **Journal of Applied Physiology**, [s. l.], v. 35, n. 2, p. 236–243, 1973.

WEST, J. B. **Fisiologia respiratória: princípios básicos**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. 2012.



# **Quedas em pessoas idosas alagoanas: análise da composição corporal e desempenho funcional como fatores-chave**

**Thais Evelin Marques da Silva  
Enaiane Cristina Menezes**

## **INTRODUÇÃO**

O fenômeno global do envelhecimento cresce de forma exponencial, atingindo estimativas de cerca de 2,1 bilhões de pessoas com 60 anos ou mais até o ano de 2050 em todo o mundo (United Nations, 2017). A proporção de pessoas idosas no Brasil é de 15,8%, representando mais de 32 milhões de pessoas, com tendência de crescimento nos próximos anos e, no estado de Alagoas, o quantitativo de pessoas nessa faixa etária ultrapassa a marca de 400 mil (BRASIL, 2022), o que representa a necessidade de compreender a forma como essa população está envelhecendo.

O aumento da expectativa de vida manifesta implicações importantes para a saúde pública, pois é acompanhado por mudanças no perfil epidemiológico e frequentemente acarreta maior vulnerabilidade frente ao surgimento de doenças crônicas, no entanto, todos os esforços são voltados à redução na carga de doenças para a garantia de uma longevidade saudável (Cao et al., 2018). As mudanças no fenótipo corporal e de declínios no desempenho funcional para a realização de atividades diárias exercem um papel importante com desdobramentos significativos para uma série de complicações em saúde no processo de envelhecimento (JafariNasabian et al., 2017), sugerindo a necessidade de um olhar atento voltado para as condições de agravos que podem comprometer a autonomia e a funcionalidade do indivíduo.

As alterações no músculo esquelético e no tecido adiposo corporal formam mudanças fenotípicas importantes que merecem investigação (Buch et al., 2016). A sarcopenia é uma doença

musculoesquelética com prevalência que varia de 5 a 13% em pessoas idosas (Cruz-Jentoft; Sayer, 2019; Morley; Anker; Von Haehling, 2014), é caracterizada pela baixa massa e força muscular e pode ser influenciada pela falta de atividade física, nutrição inadequada e/ou doenças crônicas (Cruz-Jentoft; Sayer 2019, Gao et al., 2021). Além disso, a diminuição da massa muscular reflete redução de potência e equilíbrio, favorecendo o declínio funcional, a fragilidade e um maior risco de quedas (Cru-Jentoft; Sayer 2019; Cruz-Jentoft et al., 2019).

O excesso de tecido adiposo, importante característica da obesidade, ocasiona em inflamações metabólicas destrutivas ao organismo que favorecem também um maior comprometimento da funcionalidade, risco de hipertensão, diabetes, síndrome metabólica e morbidades aumentadas (WHO, 2025; Fox et al., 2007; Buch et al., 2016). Frequentemente, essas duas doenças – sarcopenia e obesidade – podem ser vistas concomitantemente, resultando em uma outra condição prejudicial definida atualmente como obesidade sarcopênica (OS), a qual potencializa os riscos à saúde e aumenta as probabilidades de outras comorbidades, risco de quedas e fraturas e aumento nas taxas de mortalidade (Donini et al., 2022; Benz et al., 2024).

A presença dessas doenças pode potencializar o comprometimento no desempenho funcional dos indivíduos, contribuindo para anormalidades na força, resistência, mobilidade, equilíbrio e para uma baixa prática de atividade física, além de favorecer uma maior vulnerabilidade a ocorrência de quedas (Baumgartner, 2000; Öztürk et al., 2018). A queda é compreendida atualmente como um grande problema de saúde pública, resultando em consequências devastadoras para os acometidos, seus familiares e o sistema de saúde, que custeou mais de 2 bilhões de reais com problemas relacionado a quedas prejudiciais no Brasil entre os anos de 2000 e 2020 (Lima et al., 2022) e foi responsável por mais de 100 mil óbitos entre 2000 e 2019 em idosos brasileiros, com tendência crescente para as taxas de mortalidade (Gonçalves et al., 2022).

Esse estudo visa explorar os fatores contribuintes para uma maior ocorrência de quedas no envelhecimento, buscando compreender a relação dos aspectos fenotípicos e de comprometimento funcional que podem favorecer uma maior ocorrência desse desfecho indesejado. As seções posteriores apresentarão um panorama geral da relação entre as alterações fenotípicas com o envelhecimento, o desempenho funcional e a ocorrência de quedas.

## **REVISÃO DE LITERATURA**

### **Envelhecimento, corpo e função: fatores que aumentam o risco de quedas**

O processo de envelhecimento desencadeia uma série de alterações no organismo e quanto ao que se refere às alterações anatomofisiológicas, compreendidas como modificações na estrutura e nas funções do corpo humano, tem-se observado que ao longo do curso da vida o corpo sofre mudanças que impactam substancialmente a saúde, os hábitos, o estilo de vida e a funcionalidade (De Freitas; Py, 2017).

A perturbação homeostática resulta em um desequilíbrio considerável nos processos de anabolismo e catabolismo da proteína muscular, levando a uma perda geral do músculo esquelético com o processo de envelhecimento. Entre os 50 e 80 anos de idade ocorre uma diminuição da massa muscular que chega a 30%, representando uma diminuição anual de 1% na área de secção transversa da musculatura total (Deschenes, 2004) .

Estudos têm observado que a perda mais acentuada é verificada nos músculos iliopsoas e reto femoral, representando uma perda de -29% e -33%, respectivamente (Naruse; Trappe; Trappe, 2023) . Esses músculos são altamente recrutados durante a marcha, o que compromete a mobilidade e o desempenho funcional para realização de atividades básicas cotidianas. Ademais, as taxas de força muscular dos membros inferiores

diminuem cerca de três vezes mais, quando comparados a diminuição da massa, representando uma taxa de diminuição anual de 2,6% a 4,1% (Goodpaster et al., 2006).

A definição atual de sarcopenia considera o processo de perda de massa muscular, mas inclui o declínio na função física relacionada a força; além do baixo desempenho físico, sendo compreendido como um aspecto de severidade do quadro (Cruz-Jentoft et al., 2019a; Cruz-Jentoft; Sayer, 2019), o que diferencia uma perda de massa muscular decorrente do processo de senescência, de uma perda considerada não saudável.

A diminuição compromete as fibras musculares de contração rápida, refletindo diminuição de força, potência e equilíbrio (Cruz-Jentoft; Sayer, 2019); ocasiona redução no número de unidades motoras o que favorece a desnervação, promove a diminuição das células satélites que reduzem o reparo de danos musculares e que podem favorecer o catabolismo, cujo aumento está associado a diminuição nos fatores de crescimento, como insulina circulante, hormônio de crescimento, testosterona e níveis de IGF-1 específicos do músculo e dentre outros fatores (Cruz-Jentoft; Sayer, 2019; Patel et al., 2017).

Suas consequências incluem aumento no risco e ocorrência de quedas, declínio funcional, fragilidade, mortalidade e pode ser mais fortemente agravada quando interage com outras doenças e condições clínicas (Cruz-Jentoft; Sayer, 2019). Fatores comportamentais como a redução da prática de atividade física, estilo de vida sedentário e má nutrição também podem contribuir com o declínio na quantidade e qualidade muscular (Patel et al., 2017).

Além da perda muscular, outra alteração corporal relevante no envelhecimento é o aumento do tecido adiposo. Seu acúmulo excessivo, particularidade que afeta a obesidade, reconhecida como uma doença crônica multifatorial e complexa que exerce consequências negativas a saúde e funcionalidade do indivíduo (WHO, 2025; Buch et al., 2016), pode ocorrer como resultado de um estilo de vida sedentário e um consumo excessivo de calorias que resultam em desequilíbrio energético, que tende a privilegiar o

consumo em relação ao gasto, resultando em um balanço energético positivo (Gomes, 2021; Hill, 2006). Além disso, fatores contribuintes para a obesidade podem estar relacionados a ambientes obesogênicos, fatores psicossociais, variantes genéticas, medicamentos e outras doenças (WHO, 2025).

Considerando a potente influência de tais fatores, observa-se um aumento considerável do tecido adiposo à medida que o indivíduo envelhece. Esse aumento pode partir de 20% a 40%, sendo a sua distribuição mais centrípeta, com maior acúmulo em áreas viscerais e subcutâneas superiores, como a região abdominal, podendo também ser verificada a infiltração de gordura nos músculos e ossos (Buch et al., 2016; JafariNasabian et al., 2017) .

O aumento do tamanho do tecido adiposo resulta em liberação excessiva de ácidos graxos livres, o que pode levar à resistência à insulina, sobrecarga hepática e outras complicações metabólicas (Buch et al., 2016). O acúmulo excessivo de gordura visceral também promove hipertrofia de adipócitos na gordura subcutânea e está associado ao declínio da quantidade e qualidade muscular (Palmer; Jensen, 2022). Essas alterações contribuem diretamente para a redução da função física e da mobilidade, além de se relacionarem à baixa atividade física, à fragilidade e à mortalidade (Baumgartner, 2000; Buch et al., 2016; JafariNasabian et al., 2017). Ademais, configuram um importante fator de risco cardiovascular, aumentando a probabilidade de hipertensão arterial, diabetes, dislipidemia e síndrome metabólica (Fox et al., 2007) .

Em muitos casos, à medida que ocorre o declínio na massa muscular e força, nota-se o aumento da gordura subcutânea e intramuscular (Buch et al., 2016; Buford et al., 2012; JafariNasabian et al., 2017) , reconhecida atualmente como obesidade sarcopênica (OS) (Donini et al., 2022; Koliaki et al., 2019). Isoladamente ou combinadas, essas condições podem resultar em fragilidade e desempenho funcional ruim (Alves Guimarães et al., 2021; Frisoli et al., 2023; Ozkok et al., 2022), deficiências nas atividades básicas e instrumentais da vida diária (Maheshwari; Basu, 2023), aumento

no risco de quedas e fraturas (Baumgartner, 2000; Gandham et al., 2021) e mortalidade por todas as causas (Benz et al., 2024).

Muitos estudos reportam que pessoas idosas com composição corporal alterada, apresentando indicadores de sarcopenia, obesidade, OS e medidas antropométricas altas são mais propensas a caírem, quando comparadas a pessoas com fenótipo corporal sem tais condições (Evans et al., 2019; Gandham et al., 2021; Maheshwari; Basu, 2023; Öztürk et al., 2018; Patel et al., 2017; Nordling et al., 2024). Além disso, esses indivíduos também apresentam desempenho funcional prejudicado, seja de equilíbrio estático, dinâmico e de lentidão da marcha (Baumgartner, 2000; Nordling et al., 2024; Öztürk et al., 2018; Shim et al., 2024).

A queda é um desfecho altamente indesejado, mas muito prevalente entre o público idoso. As estimativas são de 30% ao ano e cerca de 10% das quedas resultam em fraturas (Vaishya; Vaish, 2020) . No Brasil, um estudo realizado com idosos residentes da comunidade de áreas urbanas constatou uma prevalência de 25%, sendo mais prevalente entre as pessoas com idade maior ou igual a 75 anos (Pimentel et al., 2018). Suas consequências estão para além de custos com internação e insumos hospitalares, mas podem resultar em elevados índices de incapacidade, medo de cair novamente, restrição para a realização de atividades da vida diária, perda da autonomia e diminuição da qualidade de vida (De Oliveira, 2021; Sherrington; Tiedemann, 2015).

Um dos pontos-chave das diretrizes mundiais para prevenção e gestão de quedas em idosos está relacionado à busca e investigação de casos, uma vez que muitos não procuram atendimento ou deixam de relatar o ocorrido (Montero-Odasso et al., 2022). Nesse sentido, reconhecer os fatores que contribuem para a ocorrência de quedas e investigar as potenciais inter-relações entre eles é essencial. Alterações prejudiciais na composição corporal, que podem levar ao comprometimento funcional e, conseqüentemente, aumentar o risco de quedas, devem ser investigadas, prevenidas ou tratadas imediatamente.

Assim, compreender as alterações na composição corporal e o seu impacto sobre o desempenho funcional é fundamental não apenas do ponto de vista acadêmico, mas também prático. Estratégias de rastreamento precoce, como a avaliação rotineira da força muscular, mobilidade e medidas antropométricas, podem auxiliar na identificação de indivíduos em risco e na implementação de intervenções individualizadas (Cruz-Jentoft et al., 2019; Montero-Odasso et al., 2022). Nesse contexto, as recomendações emergentes são para o incentivo à prática regular de atividade física, suporte nutricional adequado e promoção de ambientes favoráveis à saúde, as quais são medidas que têm mostrado benefícios na prevenção da fragilidade e na redução da incidência de quedas (Sherrington et al., 2019; Izquierdo et al., 2021). Dessa forma, acredita-se que integrar tais evidências à prática clínica e às políticas de saúde, pode contribuir para um envelhecimento saudável com maior autonomia.

## MÉTODOS

Esse estudo faz parte da pesquisa intitulada: “1º Diagnóstico Alagoano sobre Saúde, Nutrição e Qualidade de Vida da Pessoa Idosa” que recebeu financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) pelo Programa de Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde. Trata-se de um estudo transversal de base populacional que incluiu pessoas idosas com idade  $\geq 60$  anos, com quantitativo distribuído entre as dez regiões sanitárias do estado de Alagoas, contando com a participação de pessoas de 10 municípios do estado mais a capital Maceió.

A coleta de dados ocorreu entre 2022 e 2024 e, foi realizada por meio de visitas domiciliares coordenadas por professores pesquisadores acompanhados por acadêmicos dos cursos da saúde da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), incluindo estudantes de Educação Física, Nutrição, Enfermagem, Medicina e Psicologia, todos devidamente treinados e capacitados para a pesquisa.

Foram incluídos no estudo pessoas com 60 anos ou mais, residentes da comunidade, que eram capazes de compreender as instruções da pesquisa ou estar com cuidador ou familiar responsável no momento da coleta de dados, que concordaram em participar e que fosse residente permanente do município onde estava sendo avaliado.

Foram inelegíveis para participar do estudo principal: a pessoa idosa com déficit cognitivo grave sugestivo de demência; com sequelas graves de acidente vascular encefálico; portadores de doença de Parkinson em estágio grave ou instável; com déficit grave de audição ou de visão e a pessoa idosa em estágio terminal. Além disso, os critérios de exclusão para a realização do estudo atual foram: ausência de dados sobre a ocorrência de quedas no último ano; a não realização da análise de bioimpedância elétrica e testes físicos e funcionais.

Após a autorização para participação e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), todas as pessoas idosas responderam a questionários sociodemográficos e econômicos, sobre estilo e hábitos de vida, percepção do ambiente, presença de doenças diagnosticadas e ocorrência de quedas no último ano. Foram realizadas avaliação da composição corporal com o uso de bioimpedância elétrica e avaliação da capacidade física e funcional por meio de uma bateria de testes relacionados a força, flexibilidade, equilíbrio estático e dinâmico e velocidade da marcha.

## **RESULTADOS PRELIMINARES**

Um quantitativo de 1.089 pessoas idosas participou da pesquisa. Após a exclusão dos dados ausentes sobre a ocorrência de quedas, a amostra foi composta por 1.079 participantes.

A maior prevalência foi do sexo feminino (65,4%), com mediana e intervalo interquartil de idade de 70 anos (65 – 78), sendo a maioria na faixa etária de 60-69 anos (47,1%). A maior parte dessas pessoas vivem sem companheiro (55,2%), residem em um município de baixo Índice de Desenvolvimento Humano (55,1%),

são analfabetos ou tem  $\leq 4$  anos de estudo (73,6%) e possuem renda per capita de até 1 salário mínimo (77,7%).

A maioria dos participantes não relataram o consumo de álcool e tabaco (87,2% e 84,7%, respectivamente) e uma elevada prevalência de não praticar atividade física no domínio do lazer (69,2%). Quase 38% dos avaliados relataram ter comorbidade, que considera a presença de duas doenças ou mais, que incluem: hipertensão, diabetes, câncer, doenças cardíacas, doenças ósseas ou articulares, catarata e AVC.

614 pessoas (70,3%) foram identificadas com um fenótipo de composição corporal alterado, que inclui indicadores de sarcopenia, obesidade ou OS. A maioria apresentou um desempenho prejudicado nos testes de sentar e levantar e sentar e alcançar, os quais avaliam força e flexibilidade de membros inferiores (71,0 e 72,6%, respectivamente).

Quanto a ocorrência de quedas no último ano, verificou-se que 739 pessoas (68,5%) relataram não ter sofrido queda, 298 (27,6%) relataram ter caído de 1 a 3 vezes e 42 pessoas (3,9%) relataram 4 quedas ou mais, conforme ilustra a figura 1. Além disso, agrupamos os dados de ocorrência de quedas em uma única categoria – 1 queda ou mais – e estratificamos por sexo. A proporção de mulheres que caíram pelo menos uma vez no último ano foi maior quando comparada aos homens (figura 2).

Figura 1. Prevalência geral de quedas.

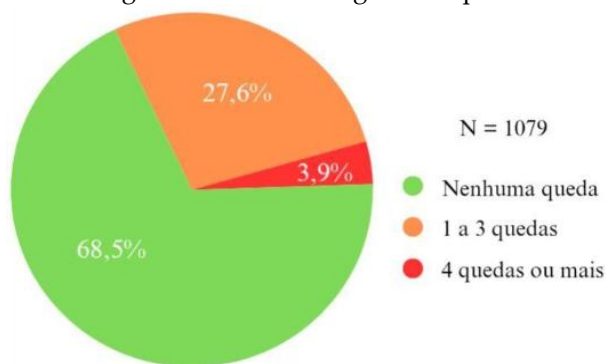
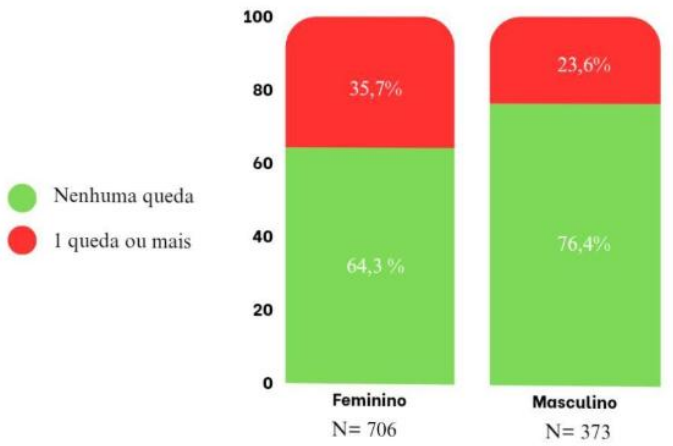


Figura 2. Prevalência de quedas separada por sexo.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este capítulo apresentou uma breve revisão sobre as alterações na composição corporal e desempenho funcional em pessoas idosas e sua relação com quedas, além de descrever de forma preliminar os dados obtidos na população estudada. Destaca-se a importância de compreender os fatores apresentados no contexto do envelhecimento, servindo como base para investigações futuras e para a formulação de estratégias de monitoramento e promoção da saúde. Os resultados descritivos fornecem uma visão inicial das características da amostra e fundamentam a construção de um trabalho de dissertação de mestrado, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento da Universidade Federal de Alagoas.

## REFERÊNCIAS

ALVES GUIMARÃES, M. S. et al. Prevalence, diagnostic criteria, and factors associated with sarcopenic obesity in older adults from

a low middle income country: A systematic review. **Clinical nutrition ESPEN**, v. 41, p. 94–103, 2021.

BAUMGARTNER, R. N. Body composition in healthy aging. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 904, n. 1, p. 437–448, 2000.

BUCH, A. et al. Muscle function and fat content in relation to sarcopenia, obesity and frailty of old age-An overview. **Experimental gerontology**, v. 76, p. 25–32, 2016.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2022 - PGI** [Internet]. IBGE; [2022] [citado 28 mar. 2025]. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/apps/pgi/#/home>.

BENZ, E. et al. Sarcopenia and sarcopenic obesity and mortality among older people. **JAMA network open**, v. 7, n. 3, p. e243604, 2024.

BUFORD, T. W. et al. Age-related differences in lower extremity tissue compartments and associations with physical function in older adults. **Experimental gerontology**, v. 47, n. 1, p. 38–44, 2012.

CAO, Bochen *et al.* Effect on longevity of one-third reduction in premature mortality from non-communicable diseases by 2030: a global analysis of the Sustainable Development Goal health target. **The Lancet. Global health**, v. 6, n. 12, p. e1288–e1296, 2018.

CRUZ-JENTOFT, A. J.; SAYER, A. A. Sarcopenia. **Lancet**, v. 393, n. 10191, p. 2636–2646, 2019.

CRUZ-JENTOFT, A. J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age and ageing**, v. 48, n. 1, p. 16–31, 2019a.

DE FREITAS, E. V.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 6 maio 2016.

DE OLIVEIRA, D. V. **Educação física em gerontologia**. 1. ed. Curitiba: Appris Editora, 25 março 2021.

DESCHENES, M. R. Effects of aging on muscle fibre type and size. **Sports medicine (Auckland, N.Z.)**, v. 34, n. 12, p. 809–824, 2004.

DONINI, L. M. et al. Definition and diagnostic criteria for sarcopenic obesity: ESPEN and EASO consensus statement. **Obesity facts**, v. 15, n. 3, p. 321–335, 2022.

EVANS, W. J. et al. D3 -Creatine dilution and the importance of accuracy in the assessment of skeletal muscle mass. **Journal of cachexia, sarcopenia and muscle**, v. 10, n. 1, p. 14–21, 2019.

FOX, C. S. et al. Abdominal visceral and subcutaneous adipose tissue compartments: association with metabolic risk factors in the Framingham Heart Study. **Circulation**, v. 116, n. 1, p. 39–48, 2007.

FRISOLI, A., Jr et al. Sarcopenic obesity definitions and their associations with physical frailty in older Brazilian adults: data from the SARCOS study. **Archives of endocrinology and metabolism**, v. 67, n. 3, p. 361–371, 2023.

GAO, Q. et al. Associated factors of sarcopenia in community-dwelling older adults: A systematic review and meta-analysis. **Nutrients**, v. 13, n. 12, p. 4291, 2021.

GANDHAM, A. et al. Falls, fractures, and areal bone mineral density in older adults with sarcopenic obesity: A systematic review and meta-analysis. **Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity**, v. 22, n. 5, p. e13187, 2021.

GOMES, I. C. **Avaliação e Prescrição Clínica de Exercício Físico para Grupos Especiais**. 1 ed. São Paulo: Lura Editorial, 2021.

GOODPASTER, B. H. et al. The loss of skeletal muscle strength, mass, and quality in older adults: the health, aging and body composition study. **The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences**, v. 61, n. 10, p. 1059–1064, 2006.

GONÇALVES, ICM et al. Tendência de mortalidade por quedas em idosos brasileiros de 2000 a 2019. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 25, p. e220031, 2022.

HILL, J. O. Understanding and addressing the epidemic of obesity: an energy balance perspective. **Endocrine reviews**, v. 27, n. 7, p. 750–761, 2006.

IZQUIERDO, M. et al. International exercise recommendations in older adults (ICFSR): Expert consensus guidelines. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 25, n. 7, p. 824–853, 2021.

JAFARINASABIAN, P. et al. Aging human body: changes in bone, muscle and body fat with consequent changes in nutrient intake. **The journal of endocrinology**, v. 234, n. 1, p. R37–R51, 2017.

KOLIAKI, C. et al. Sarcopenic obesity: Epidemiologic evidence, pathophysiology, and therapeutic perspectives. **Current obesity reports**, v. 8, n. 4, p. 458–471, 2019.

LIMA, J. DA S. et al. Costs of hospital admission authorizations due to falls among older people in the Brazilian National Health System, Brazil, 2000-2020: a descriptive study. **Epidemiologia e serviços de saúde: revista do Sistema Único de Saúde do Brasil**, v. 31, n. 1, p. e2021603, 2022.

MAHESHWARI, V.; BASU, S. Sarcopenic obesity burden, determinants, and association with risk of frailty, falls, and functional impairment in older adults with diabetes: A propensity score matching analysis. **Cureus**, v. 15, n. 11, p. e49601, 2023.

MONTERO-ODASSO, M. et al. World guidelines for falls prevention and management for older adults: a global initiative. **Age and ageing**, v. 51, n. 9, 2022.

MORLEY, J. E.; ANKER, S. D.; VON HAEHLING, S. Prevalence, incidence, and clinical impact of sarcopenia: facts, numbers, and epidemiology-update 2014. **Journal of cachexia, sarcopenia and muscle**, v. 5, n. 4, p. 253–259, 2014.

NARUSE, M.; TRAPPE, S.; TRAPPE, T. A. Human skeletal muscle-specific atrophy with aging: a comprehensive review. **Journal of applied physiology (Bethesda, Md.: 1985)**, v. 134, n. 4, p. 900–914, 2023.

NORDLING, Y. et al. Body composition, balance, functional capacity and falls in older women. **Ageing clinical and experimental research**, v. 36, n. 1, p. 76, 2024.

Obesity. Disponível em: <<https://www.who.int/health-topics/obesity/>>. Acesso em: 8 apr. 2025.

OZKOK, S. et al. Sarcopenic obesity versus sarcopenia alone with the use of probable sarcopenia definition for sarcopenia: Associations with frailty and physical performance. **Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)**, v. 41, n. 11, p. 2509–2516, 2022.

ÖZTÜRK, Z. A. et al. Health-related quality of life and fall risk associated with age-related body composition changes; sarcopenia, obesity and sarcopenic obesity. **Internal medicine journal**, v. 48, n. 8, p. 973–981, 2018.

PALMER, A. K.; JENSEN, M. D. Metabolic changes in aging humans: current evidence and therapeutic strategies. **The journal of clinical investigation**, v. 132, n. 16, 2022.

PATEL, H. P. et al. Epidemiology of sarcopenia and frailty. In: DIONYSSIOTIS, Y. (Ed.). **Frailty and Sarcopenia - Onset, Development and Clinical Challenges**. London, England: InTech, 2017.

PIMENTEL, W. R. T. et al. Falls among Brazilian older adults living in urban areas: ELSI-Brazil. **Revista de saúde pública**, v. 52Suppl 2, n. Suppl 2, p. 12s, 2018.

SHERRINGTON, C.; TIEDEMANN, A. Physiotherapy in the prevention of falls in older people. **Journal of physiotherapy**, v. 61, n. 2, p. 54–60, 2015.

SHERRINGTON, C. et al. Exercise for preventing falls in older people living in the community. **Cochrane database of systematic reviews**, v. 1, n. 1, p. CD012424, 2019.

SHIM, G. Y. et al. Obesity, physical performance, Balance Confidence, and falls in community-dwelling older adults: Results from the Korean Frailty and Aging Cohort Study. **Nutrients**, v. 16, n. 5, p. 614, 2024.

UNITED NATIONS. World Population Prospects: The 2017 Revision. New York: United Nations, 2017. Disponível em: [https://www.unpopulation.org/en/sections/issues-depth/ageing/index.html?utm\\_source](https://www.unpopulation.org/en/sections/issues-depth/ageing/index.html?utm_source). Acesso em: 22 ago. 2025.

VAISHYA, R.; VAISH, A. Falls in Older Adults are Serious. **Indian journal of orthopaedics**, v. 54, n. 1, p. 69–74, 2020.



**Atividade física, comportamento sedentário e  
fragilidade física em pessoas que vivem com HIV:  
bases teóricas e resultados preliminares**

**Andrezza Queiroz Amaral  
Luiz Rodrigo Augustemak de Lima  
Enaiane Cristina Menezes**

## **INTRODUÇÃO**

O processo de envelhecimento em pessoas que vivem com vírus da imunodeficiência humana (PVHIV) associa-se não apenas aos efeitos diretos da infecção, mas também ao desenvolvimento de comorbidades, como disfunções hepáticas, renais, ósseas e neurológicas, além de síndromes geriátricas, entre as quais se destaca a fragilidade física (Ratnayake et al., 2025; Ship et al., 1991; Jiménez et al., 2018). Evidências indicam que o processo de envelhecimento em PVHIV ocorre de forma antecipada, manifestando-se entre 10 a 20 anos mais cedo em comparação à população geral, o que justifica a classificação dessas pessoas idosas a partir dos 50 anos de idade. Esse envelhecimento acelerado potencializa a vulnerabilidade a eventos adversos à saúde, abrangendo maior risco de hospitalizações, incapacidade funcional, comprometimento da qualidade de vida, declínio cognitivo, perda de autonomia e aumento da mortalidade (Willig et al., 2017; Deeks et al., 2013; Bloch et al., 2018).

A transição demográfica que vem sendo observada entre as PVHIV tem sido associada a síndromes geriátricas como a síndrome da fragilidade (Bristow & Barber, 2022). A fragilidade, na sua dimensão física, é uma síndrome clínica caracterizada pela redução progressiva das reservas fisiológicas e pelo comprometimento multissistêmico do organismo, configurando-se como um importante preditor de múltiplos desfechos adversos de

saúde, tais como incapacidade física, multimorbidades, quedas, internações e mortalidades (Fried et al., 2001; Manyara et al., 2025). Evidências indicam que o fenômeno da fragilidade física em indivíduos infectados pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) tem ocorrido cada vez mais precocemente e apresentado uma elevada prevalência quando comparado a seus pares não infectados (Blanco et al., 2019; Önen et al., 2009).

A literatura aponta que a prática regular de Atividade Física (AF) como fator protetor contra a fragilidade, contribuindo para a preservação da função imunológica, metabólica e funcional, enquanto o Comportamento Sedentário (CS) associa-se à inflamação sistêmica e ao risco cardiovascular. Portanto, torna-se relevante investigar a fragilidade em PVHIV e sua relação com AF e CS, visando subsidiar estratégias de detecção precoce e intervenções que favoreçam um envelhecimento mais saudável. Adiante do esclarecimento inicial decorremos um aprofundamento teórico sobre as temáticas AF, CS e fragilidade no HIV e resultados preliminares sobre o estudo que estamos desenvolvendo.

## **ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS E FISIOPATOLÓGICOS DO HIV**

No Brasil, até junho de 2024, foram notificadas mais de 541 mil pessoas vivendo com HIV, sendo 21,9% na região Nordeste e 7.128 em Alagoas, estado que apresenta elevadas taxas de detecção e mortalidade (BRASIL, 2024; ALAGOAS, 2023). Esse cenário reflete uma tendência mundial de aumento da longevidade nessa população, atribuída à eficácia da terapia antirretroviral combinada (TARV), mas que também antecipa o surgimento de condições associadas ao envelhecimento (Jiménez et al., 2018; Willig et al., 2017).

Assim, projeta-se que, nas próximas décadas, grande parte dessa população terá 40 anos ou mais, vivenciando de forma precoce prejuízos na saúde relacionadas ao envelhecimento (Jiménez et al., 2018; Willig et al., 2017). No Brasil, em 2023, a taxa

de detecção foi de 19,6% entre mulheres e 42,8% nos homens de 40 a 44 anos (BRASIL, 2024). Esse cenário evidencia não apenas a persistência da epidemia, mas também o aumento da longevidade nessa população, atribuído principalmente à eficácia da TARV (Lorenz et al., 2021). Assim, o que antes era uma condição associada a altas taxas de mortalidade, passa a configurar um novo paradigma: o envelhecimento com HIV.

Neste contexto, evidências sugerem que o HIV pode acelerar o processo de envelhecimento por vários mecanismos biológicos, incluindo desregulação mitocondrial e imunológica, encurtamento dos telômeros, senescência celular, aumento dos biomarcadores inflamatórios no organismo, depleção das células CD4 e CD8 avaliando assim que PVHIV são idosas em idades mais precoce (Wing, 2016).. Ademais, o processo inflamatório crônico induzido pelo vírus, somado às condições crônicas decorrentes do envelhecimento, tornou-se uma preocupação central na saúde dessas pessoas (Leng; Margolick, 2015; Piggott; Erlandson; Yarasheski, 2016; Wing, 2016).

Ressalta-se, ainda, que esse quadro inflamatório persiste mesmo em indivíduos sob uso regular da TARV. Embora o tratamento seja eficaz na supressão viral, ele não restaura integralmente a função imunológica, tampouco interrompe completamente os processos inflamatórios associados ao HIV. Entre os mecanismos envolvidos, destacam-se a toxicidade mitocondrial e produção de citocinas pró-inflamatórias que induzem senescência celular. Essas disfunções contribuem para uma maior suscetibilidade fisiológica e perpetuam o estado de inflamação crônica quando comparados ao envelhecimento da população geral (Jiménez; Sánchez-Conde; Brañas, 2018; Piggott; Erlandson; Yarasheski, 2016).

Embora as PVHIV estejam apresentando uma maior expectativa de vida, essa longevidade também estão associada ao desenvolvimento de comorbidades crônicas como: maior incidência de doenças cardiovasculares, diabetes, doença renal e fragilidade (Abdo et al., 2024; Deeks; Lewin; Havlir, 2013; Leng;

Margolick, 2015). Portanto, o manejo de um envelhecimento saudável nas PVHIV envolve a modificação de fatores relacionados ao estilo de vida, como prática de AF, hábitos alimentares, consumo de álcool e tabaco, além da qualidade do sono. Tais fatores influenciam diretamente o declínio funcional, a progressão da fragilidade e os efeitos cumulativos sobre a morbidades e mortalidade (Ara; Gómez-Cabrera; Garatachea, 2025; Sharma et al., 2021; Verheij et al., 2020).

## **ATIVIDADE FÍSICA E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO NO HIV**

A AF e o CS, desempenham papel determinante no processo de envelhecimento saudável na PVHIV. Pois, a prática regular de AF não somente contribui para a mitigação de complicações associadas à progressão do HIV, como para a redução do risco cardiovascular, o controle da síndrome metabólica, mas também promove benefícios imunológicos relevantes, favorecendo a modulação da resposta inflamatória e auxiliando no controle da infecção (Jaggers et al., 2014; Oliveira et al., 2020).

Apesar dos reconhecidos benefícios, a adesão às recomendações de AF entre PVHIV permanece limitada. Uma revisão sistemática envolvendo 24 estudos, conduzida por Vancampfort et al. (2018) revelou que em média 50,7% das PVHIV atingiram os níveis recomendados de AF. Com uma média de 61 minutos diários de atividade física em intensidade moderada (Vancampfort et al., 2018). Ainda assim, o número de passos diários foi inferior ao recomendado (10.000 passos por dia), com uma média registrada de 5.899 passos por dia. Em relação ao CS, as medidas objetivas indicaram um tempo médio de 505,1 minutos por dia, enquanto os dados autorrelatados apontaram uma média ainda de 551,4 minutos diários (Vancampfort et al., 2017). Sendo assim, o aumento da prática de AF e a redução do CS estão associados a melhorias multifatoriais na saúde, especialmente no contexto do envelhecimento com HIV.

Pois, um dos múltiplos sistemas afetados pela fragilidade é a função física deflagrada pela degradação muscular, perda de força, mobilidade e dependência (Bristow; Barber, 2022; Erlandson et al., 2012). Esses fatores podem ser explicados, em parte, pela redução da AF e aumento do CS. De acordo com Erlandson et al. (2012), níveis reduzidos de AF estão diretamente associados a maior comprometimento funcional nessa população. Considerando isso, os fatores comportamentais podem contribuir para reduzir a incidência de comorbidades e de condições geriátricas, como a síndrome da fragilidade, cuja prevalência tem se mostrado crescente entre as PVHIV (Kulik et al., 2025).

## **FRAGILIDADE FÍSICA EM PESSOAS QUE VIVEM COM HIV**

A fragilidade tem se consolidado como um campo de pesquisa em expansão. Embora esteja amplamente associada à idade, outros domínios da pesquisa clínica também têm avançado nessa área (Leng; Margolick, 2015; Willig; Overton; Saag, 2017). Definida como uma síndrome clínica, a fragilidade é caracterizada pelo declínio fisiológico que afeta múltiplos sistemas, aumentando a vulnerabilidade a desfechos adversos à saúde, como hospitalizações, quedas e mortalidade (Oliveira et al., 2020; Verheij et al., 2020).

Segundo o fenótipo proposto por Fried et al. (2001), a fragilidade é identificada a partir de cinco elementos: a perda de massa corporal de forma não intencional, redução da força muscular, autorrelato de fadiga e/ou exaustão, lentidão na marcha e baixos níveis de AF. Essa abordagem se concentra, predominantemente, na dimensão física da fragilidade, contudo, deve-se observar outras condições sociodemográficas, como idade, sexo, escolaridade e renda familiar, que também estão fortemente associados à condição de fragilidade (Fried et al., 2001; Piggott; Erlandson; Yarasheski, 2016; Wiechmann, 2023).

No estudo de Zeballos et al. (2019), conduzido no Brasil com 201 adultos com HIV com 50 anos ou mais, a prevalência de fragilidade foi de 19,4%, enquanto a de pré-fragilidade alcançou

49,3%. Além disso, o critério mais frequente da fragilidade foi a baixa da AF e a exaustão, além de maioria do sexo feminino (Zeballos; Lins; Brites, 2019). Esses achados corroboram com literatura existente, que indica uma variação na prevalência da fragilidade física com PVHIV são entre 5% a 25% entre os diferentes estudos (Levett et al., 2016; Yamada et al., 2022).

Portanto, a tríade composta pela infecção do HIV, envelhecimento e fragilidade compartilha mecanismos fisiopatológicos comuns, incluindo a inflamação crônica, disfunção imunológica e alterações metabólicas que pode variar de acordo com níveis de AF e CS. Recomenda-se então que aumente a prática da AF e a tenha uma redução do CS como estratégias para prevenir da fragilidade (Ara; Gómez-Cabrera; Garatachea, 2025). Diante disso, investigar a síndrome da fragilidade nessa população é de suma importância para aprimorar o manejo clínico, favorecer um diagnóstico precoce e contribuir para diminuir da progressão de incapacidades e vulnerabilidade entre PVHIV (Kulik et al., 2025; Yamada et al., 2022).

## **MÉTODOS**

O presente estudo trata-se de uma pesquisa transversal ligada ao projeto macroprojeto: "HIV+ BUT FIT": MEDIADORES E MODERADORES DA RELAÇÃO ENTRE ATIVIDADE FÍSICA E RISCO CARDIOVASCULAR EM PESSOAS QUE VIVEM COM HIV", contemplado no edital Universal 2023 (chamada CNPq/MCTI 10/2023 - Faixa A - Grupos Emergentes) sob processo nº402822/2023-4. A respectiva coleta de dados iniciou em janeiro de 2025 e está em andamento até o presente momento com previsão de encerramento para dezembro de 2025.

A amostra foi composta por pessoas com idade a partir de ≥40 anos, de ambos os sexos com diagnóstico de infecção pelo HIV e uso regular de TARV há seis meses. Os participantes deste estudo assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e estão sendo acompanhados no Pronto Atendimento Médico (PAM-

Salgadinho). As etapas da coleta incluíram aplicação de um questionário sociodemográfico, testes hemodinâmicos, testes físicos para força muscular e velocidade da marcha, e uso de um equipamento (acelerômetro) para avaliar a AF e CS durante sete dias em vida livre.

## RESULTADOS PRELIMINARES

Considerando os dados dos dois primeiros meses, obtivemos 77 participantes com idade de  $\geq 40$  anos, a média de idade dos participantes foi de 54,1 ( $\pm 0.82$ ) anos, tanto o tempo de uso da TARV quanto do diagnóstico foram aproximadamente entre 15 anos ou mais. A prevalência de fragilidade dessa população foram 18,7% frágeis, 53,1% pré-frágeis e 28,1% robustos (Figura 1).

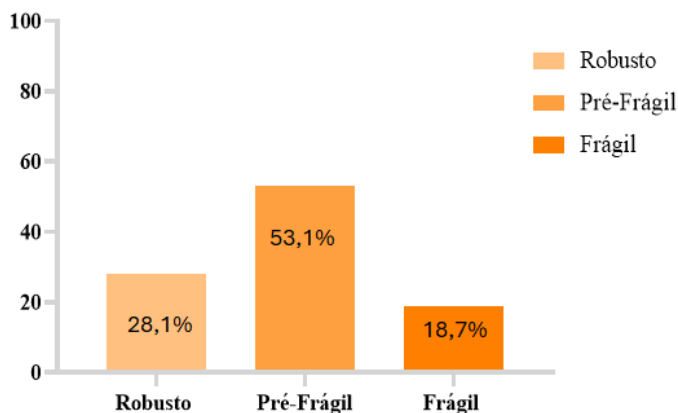


Figura 1. Prevalência da Fragilidade em PVHIV

A maioria deles reside na capital Maceió (72,0%), somente 10,4% tem ensino superior. Foi observado que 58,4% não apresentavam nenhuma comorbidade, 83,1% eram fumantes, 53,2% fazem consumo de álcool. O sexo feminino apresentou maior proporção de fragilidade (21,4%) embora sem significância estatística ( $X^2=4,6224$ ;  $p=0,099$ ). Não foram encontradas associações

relevantes entre fragilidade e idade, escolaridade, tempo de diagnóstico, tempo de uso da TARV ou níveis de CD4+. (Tabela 1).

Tabela 1. Prevalência da Fragilidade e seus Fatores Associados

<b>Variáveis</b>	<b>TOTAL</b> %(n=77)	<b>Robusto</b> %(n=17)	<b>Pré-Fragil</b> %(n=48)	<b>Fragil</b> %(n=12)	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>p-Valor</b>
<b>Idade</b>						
≥40	41.5 (32)	28.1 (9)	53.1 (17)	18.7 (6)	2.0045	0.367
≥50	58.4 (45)	17.7 (8)	68.8 (31)	13.3 (6)		
<b>Sexo</b>						
Feminino	54.5 (42)	14.2 (6)	64.2 (27)	21.4 (9)	4.6224	0.099
Masculino	45.4 (35)	31.4 (11)	60.0 (21)	8.5 (3)		
<b>Escolaridade</b>						
Analfabeto	12.9 (10)	8.0 (2)	21.2 (7)	5.2 (1)		
Fundamental e Médio	76.6 (59)	84.1 (21)	69.7 (23)	78.9 (15)	4.1924	0.381
Superior	10.3 (8)	8.0 (2)	9.0 (3)	15.7 (3)		
<b>CD4+</b>						
<300 cell por mm <sup>3</sup>	18.1 (14)	14.2 (2)	64.2 (9)	21.4 (3)		
≥350 cell por mm <sup>3</sup>	81.8 (63)	23.8 (15)	61.9 (39)	14.2 (9)	0.8560	0.652
<b>Tempo de Uso da TARV (anos)</b>						
<10 anos	37.6 (29)	24.1 (7)	55.1 (16)	20.6 (6)		
≥10 anos	63.3 (48)	20.8 (17)	62.3 (48)	15.5 (12)	1.2506	0.535
<b>Tempo de Diagnóstico (anos)</b>						
< 10 anos	35.0 (27)	22.2 (6)	55.5 (15)	22.2 (6)		
≥10 anos	64.9 (50)	22.0 (11)	66.0 (33)	12.0 (6)	1.4828	0.476

TARV – Terapia Antiretroviral; CD4 – Células do Sistema Imunológico;

Dos 77 indivíduos, 42 receberam o acelerômetro e apenas 23 tiveram as análises descritivas concluídas por motivos de atingirem os critérios estabelecidos (dias e horas válidas). A Tabela 2 apresentam esses dados em média e desvio padrão do CS e da AF separada por intensidade. Sendo assim, foram observados que os indivíduos classificados como robustos apresentaram maiores médias de atividade física leve ( $225,28 \pm 82,06$  minutos), moderada ( $109,21 \pm 59,70$  minutos) e de intensidade moderada a vigorosa (AFMV) ( $110,46 \pm 60,74$  minutos), quando observados com os participantes pré-frágeis e/ou frágeis. Em relação ao comportamento sedentário, ambos os grupos apresentaram valores elevados, sendo que a média dos robustos foram maiores de  $774,92 \pm 173,63$  quando comparados com pré-frágeis/frágeis.

Tabela 1. Análise da Atividade Física, Comportamento Sedentário e Fragilidade

Variáveis	Total (n=?)	Robusto (n=3)	Pré- Fragil/Frágil (n=20)
	Média (dp)		
CS (mim)	697.6 (53.5)	774.9 (173.6)	686.1 (268.6)
AF Leve (mim)	149.7 (57.6)	225.2 (82.0)	138.4 (45.9)
AF Moderada (mim)	64.0 (44.7)	109.2 (59.7)	57.2 (39.6)
AF Vigorosa (mim)	1.58 (2.0)	1.25 (1.04)	1.63 (2.1)
AFMV (mim)	65.6 (45.6)	110.4 (60.7)	58.8 (40.7)

CS: comportamento sedentário; AF: atividade física; AFMV: atividade física moderada a vigorosa.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos achados preliminares da pesquisa nota-se que a prevalência de fragilidade e pré-fragilidade nas PVHIV são elevadas, com destaque para o predomínio da condição de pré-frágeis. Embora as variáveis sociodemográficas e clínicas não apresentaram associação significativa, observou-se uma tendência

de maior prevalência de fragilidade no sexo feminino, assim como de pré-fragilidade entre aqueles com maior tempo de diagnóstico e uso prolongado da TARV.

Em relação a AF e CS obtidos por medidas objetivas (acelerômetros), os resultados mostraram que embora restritos a uma subamostra permitiu identificar que indivíduos classificados como robustos apresentaram maiores níveis de AF leve, moderada e moderada a vigorosa, quantos aos pré-frágeis e frágeis. Os valores médios de CS foram elevados em ambos os grupos, sugerindo que este é um comportamento prevalente na amostra avaliada. Apesar de preliminares, esses resultados reforçam a importância de aprofundar a investigação sobre a influência da AF e do CS na síndrome da fragilidade em PVHIV, de modo a subsidiar estratégias de prevenção e manejo direcionadas a essa população.

## REFERÊNCIA

ABDO, Mona *et al.* Frailty, Physical Function Impairment and Pulmonary Function in Aging Men with and without HIV from the Multicenter AIDS Cohort Study (MACS). **In Review**, , 10 set. 2024.

ALAGOAS, ALAGOAS. 2023. **Secretaria de Estado da Saúde. Análise da situação de saúde em Alagoas - ASIS 2023**. Maceió: Secretaria de Estado da Saúde. Acessado em: 30 de mar. 2025. Disponível em: [www.saude.al.gov.br](http://www.saude.al.gov.br).

ARA, Ignacio; GÓMEZ-CABRERA, Maria Carmen; GARATACHEA, Nuria. Exercise as a Therapy for Successful Aging. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, v. 35, n. 9, p. e70133, set. 2025.

BLANCO, José-Ramón *et al.* Gender differences for frailty in HIV-infected patients on stable antiretroviral therapy and with an

undetectable viral load. **PLOS ONE**, v. 14, n. 5, p. e0215764, 9 maio 2019.

BLOCH, Mark. Frailty in people living with HIV. **AIDS Research and Therapy**, v. 15, n. 1, p. 19, dez. 2018.

BRASIL. 2024. **Boletim Epidemiológico**. MINISTÉRIO DA SAÚDE., dezembro. Acessado em: 30 de mar. 2025.

BRISTOW & BARBER. Managing frailty in people with human immunodeficiency. p. 7, 2022.

BRISTOW, Clare; BARBER, Tristan. Managing frailty in people with human immunodeficiency virus. **British Journal of Hospital Medicine**, v. 83, n. 6, p. 1–7, 2 jun. 2022.

DEEKS, Steven G.; LEWIN, Sharon R.; HAVLIR, Diane V. The end of AIDS: HIV infection as a chronic disease. **The Lancet**, v. 382, n. 9903, p. 1525–1533, nov. 2013.

ERLANDSON, Kristine M. *et al.* Comparison of Functional Status Instruments in HIV-Infected Adults on Effective Antiretroviral Therapy. **HIV Clinical Trials**, v. 13, n. 6, p. 324–334, dez. 2012.

FRIED, L. P. *et al.* Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, v. 56, n. 3, p. M146–M157, 1 mar. 2001.

JAGGERS, Jason R. *et al.* Associations between physical activity and sedentary time on components of metabolic syndrome among adults with HIV. **AIDS Care**, v. 26, n. 11, p. 1387–1392, 2 nov. 2014.

JIMÉNEZ, Zaida; SÁNCHEZ-CONDE, Matilde; BRAÑAS, Fátima. La infección por VIH como causa de envejecimiento acelerado y fragilidad. **Revista Española de Geriatria y Gerontología**, v. 53, n. 2, p. 105–110, mar. 2018.

KULIK, Grace L. *et al.* Application of Pragmatic Criteria to Assessments of Frailty and Physical Function among People with HIV. 2025.

LENG, Sean X.; MARGOLICK, Joseph B. Understanding Frailty, Aging, and Inflammation in HIV Infection. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 12, n. 1, p. 25–32, mar. 2015.

LEVETT, Tom J. *et al.* Systematic Review of Prevalence and Predictors of Frailty in Individuals with Human Immunodeficiency Virus. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 64, n. 5, p. 1006–1014, maio 2016.

MANYARA, Anthony Muchai *et al.* Prevalence, factors and quality of life associated with frailty and pre-frailty in middle-aged and older adults living with HIV in Zimbabwe: A cross-sectional study. **HIV Medicine**, v. 26, n. 1, p. 153–165, jan. 2025.

OLIVEIRA, Vitor Hugo Fernando De *et al.* Weekday and Weekend Physical Activity and Stationary Behavior Patterns of People Living With HIV. **Journal of the Association of Nurses in AIDS Care**, v. 31, n. 3, p. 337–345, maio 2020.

ÖNEN, Nur F. *et al.* Frailty among HIV-infected persons in an urban outpatient care setting. **Journal of Infection**, v. 59, n. 5, p. 346–352, nov. 2009.

PIGGOTT, Damani A.; ERLANDSON, Kristine M.; YARASHESKI, Kevin E. Frailty in HIV: Epidemiology, Biology, Measurement, Interventions, and Research Needs. **Current HIV/AIDS Reports**, v. 13, n. 6, p. 340–348, dez. 2016.

RATNAYAKE, Aneeka *et al.* Longitudinal Trends in Physical Activity Among Older Adults With and Without HIV in Uganda. **Journal of Aging and Health**, p. 08982643251314064, 14 jan. 2025.

SHARMA, Anjali *et al.* High Frequency of Recurrent Falls Among Prefrail and Frail Women With and Without HIV. **JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes**, v. 87, n. 2, p. 842–850, 1 jun. 2021.

SHIP, J. A. *et al.* Epidemiology of acquired immune deficiency syndrome in persons aged 50 years or older. v. 1988, n. **J Acquir Immune Defic Syndr** (1988), p. 4(1):84-8., 1991.

VANCAMPFORT, Davy *et al.* Sedentary Behavior in People Living With HIV: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal of Physical Activity and Health**, v. 14, n. 7, p. 571–577, jul. 2017.

VANCAMPFORT, Davy *et al.* Global physical activity levels among people living with HIV: a systematic review and meta-analysis. **Disability and Rehabilitation**, v. 40, n. 4, p. 388–397, 13 fev. 2018.

VERHEIJ, Eveline *et al.* Frailty Is Associated With Mortality and Incident Comorbidity Among Middle-Aged Human Immunodeficiency Virus (HIV)–Positive and HIV-Negative Participants. **The Journal of Infectious Diseases**, v. 222, n. 6, p. 919–928, 17 ago. 2020.

WIECHMANN, Susana Lilian *et al.* Prevalence of frailty phenotypes in older people living with HIV: A cross-sectional study from Brazil. **Journal of the International Association of Providers of AIDS Care**, v. 23, p. 23259582241241169, 2024.

WILLIG, Amanda L.; OVERTON, Edgar T.; SAAG, Michael S. The Silent Epidemic – Frailty and Aging with HIV. 2017.

WING, Edward J. HIV and aging. **International Journal of Infectious Diseases**, v. 53, p. 61–68, dez. 2016.

YAMADA, Yuji *et al.* Prevalence of Frailty and Prefrailty in People With Human Immunodeficiency Virus Aged 50 or Older: A

Systematic Review and Meta-Analysis. **Open Forum Infectious Diseases**, v. 9, n. 5, p. ofac129, 1 maio 2022.

ZEBALLOS, Diana; LINS, Liliane; BRITES, Carlos. Frailty and Its Association with Health Related Quality of Life in Older HIV Patients, in Salvador, Brazil. **AIDS Research and Human Retroviruses**, v. 35, n. 11–12, p. 1074–1081, 1 nov. 2019.



## **Parte 3**

Programa de Pós-Graduação Profissional em  
Educação Especial (Propgees)



**Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial:  
marcos, concepções e contribuições para a formação profissional  
e a inclusão escolar**

**Suzane Bezerra Alves  
David dos Santos Calheiros  
Neiza de Lourdes Frederico Fumes  
Alessandra Bonorandi Dounis  
Bruno Cleiton Macedo do Carmo**

## **CONTEXTUALIZAÇÃO**

O Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial (PROPGEES) é fruto da associação entre a Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL) e a Universidade Federal de Alagoas (UFAL), instituições que, embora possuam históricos distintos e áreas de atuação diversas, compartilham o compromisso com a educação inclusiva. Essa colaboração interinstitucional permitiu o compartilhamento de expertises, favorecendo a criação de um programa capaz de responder, de forma inovadora, às complexas demandas da Educação Especial no Brasil e, em particular, no estado de Alagoas.

O processo de concepção do PROPGEES baseia-se na compreensão de que a construção de sistemas educacionais inclusivos é essencial para enfrentar desafios, como a falta de acesso e a baixa qualidade da escolarização do Público-Alvo da Educação Especial (PAEE). Nesse sentido, o Programa articula objetivos centrais: formar recursos humanos qualificados voltados à inclusão escolar em diferentes níveis e modalidades de ensino e desenvolver inovações pedagógicas e tecnológicas que contribuam para minimizar barreiras à aprendizagem e à participação.

A proposição do Programa foi construída a partir de uma trajetória coletiva de pesquisas, projetos e eventos que consolidaram um grupo sólido de professores e pesquisadores

comprometidos com a inclusão. Entre as iniciativas que antecederam o PROPGEES destacam-se o *Encontro Alagoano de Educação Inclusiva* (em suas várias edições) e diversas ações de pesquisa e extensão promovidas pelas instituições parceiras. Esse acúmulo de experiências resultou, a partir de 2019, em um movimento de planejamento conjunto, que envolveu reuniões regulares presenciais e virtuais, além de articulações institucionais que garantiram a elaboração de uma proposta coesa e alinhada às diretrizes acadêmicas nacionais.

A estruturação do PROPGEES contou com apoio fundamental das Pró-Reitorias de Pesquisa e Pós-Graduação da UNCISAL e da UFAL, que ofereceram assessoramento técnico e articulação com consultores da CAPES. A proposta também foi respaldada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL), que reconheceu a relevância do programa como necessidade social e regional. Essa rede de apoios reforça a importância do mestrado para a formação avançada em Educação Especial no Nordeste, região em que a oferta de cursos *stricto sensu* na área ainda é escassa.

Concebido na modalidade de mestrado profissional, o PROPGEES é valorizado por seu impacto social, ao formar profissionais aptos a exercer uma prática avançada, crítica e transformadora. O Programa prevê instrumentalizar os discentes com referenciais teóricos e metodológicos sólidos, favorecendo o trabalho interdisciplinar em instituições educacionais e a proposição de práticas pedagógicas e tecnológicas voltadas à inclusão escolar. A oferta do curso em Maceió representa, assim, uma oportunidade singular de formação continuada, reafirmando o compromisso da UNCISAL e da UFAL com a construção de uma educação pública mais inclusiva, acessível e de qualidade para todos.

## **HISTÓRICO DE CRIAÇÃO DO CURSO**

A gênese do PROPGEES é descrita como uma articulação de longa duração entre UNCISAL e UFAL, cujas ações conjuntas remontam a encontros e projetos iniciados na década de 2000 e

intensificados após 2008, com a organização do *Encontro Alagoano de Educação Inclusiva*. O percurso reuniu iniciativas de extensão, pesquisa e formação continuada que consolidaram um grupo com expertise na área reconhecimento em redes nacionais, como o *Observatório Nacional de Educação Especial* (ONEESP). Esse histórico legitimou a proposição de um mestrado profissional voltado à formação aplicada e à produção de inovações tecnológicas e pedagógicas para a inclusão escolar.

A APCN (Apresentação de Proposta de Curso Novo) é o instrumento formal utilizado pelas instituições de ensino superior para solicitar à CAPES a autorização e o reconhecimento de novos cursos de pós-graduação *stricto sensu*, tanto em nível de mestrado quanto de doutorado. Trata-se de um documento robusto, que apresenta justificativas, objetivos, estrutura curricular, corpo docente, linhas de pesquisa, formas de avaliação e evidências de relevância social da proposta.

No caso do PROPGEES, a elaboração da APCN constituiu um processo coletivo e sistemático, que envolveu reuniões quinzenais e mensais entre docentes da UNCISAL e da UFAL, intercâmbio de pareceres com consultores da CAPES e assessoramento das pró-reitorias de pesquisa e pós-graduação das instituições parceiras.

Além disso, o processo recebeu apoio fundamental da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Alagoas (FAPEAL) e contou com manifestações de interesse formal de secretarias municipais de educação, que reconheceram no PROPGEES uma oportunidade estratégica para qualificar suas redes de ensino. Essa adesão reforça o caráter regional do programa, ao responder diretamente às necessidades institucionais e escolares de contextos urbanos e do interior de Alagoas.

As experiências dos professores que integram o PROPGEES evidenciam um percurso sólido de envolvimento com pesquisas e práticas em Educação Especial. O grupo de docentes da UNCISAL e da UFAL já vinha, há alguns anos, desenvolvendo ações conjuntas de pesquisa e extensão voltadas à escolarização do público-alvo da Educação Especial, o que demonstra maturidade

acadêmica e compromisso social. Essas experiências possibilitaram a articulação de diferentes projetos, reuniões sistemáticas e diálogos coletivos que resultaram na construção de uma proposta inovadora para o mestrado.

O trabalho docente não se restringe ao âmbito local, uma vez que os professores do PROPGEES estabelecem convênios e parcerias com diversas instituições nacionais, o que favorece intercâmbios, desenvolvimento conjunto de atividades de ensino, pesquisa e extensão, além da produção científica compartilhada. Essa rede colaborativa amplia as possibilidades de formação e inovação, permitindo que experiências exitosas em inclusão escolar, acessibilidade e desenvolvimento de recursos e serviços de Tecnologia Assistiva sejam discutidas e adaptadas à realidade alagoana. Além disso, o Programa se beneficia da infraestrutura de laboratórios especializados, como o Laboratório de Estudos sobre a Deficiência (LAED) e o Núcleo de Estudos em Educação e Diversidade (NEEDI), espaços nos quais os docentes já desenvolvem pesquisas aplicadas relacionadas à aprendizagem, ao desenho universal, à produção de materiais acessíveis e à inovação tecnológica voltada para a inclusão.

Essas experiências prévias consolidam a capacidade do corpo docente em aliar fundamentos científicos a práticas pedagógicas transformadoras. A trajetória dos professores envolvidos revela um compromisso contínuo com a qualificação profissional e a produção de conhecimento em Educação Especial, articulando teoria, prática e inovação tecnológica. Essa vivência coletiva fortalece o PROPGEES como um espaço de excelência na formação de mestres capazes de responder às demandas sociais e educacionais do público-alvo da Educação Especial em Alagoas e na região Nordeste.

## **OBJETIVOS, MISSÃO E VALORES**

O objetivo geral do PROPGEES é formar profissionais de distintas áreas com competências técnico-científicas e práticas para

atuar colaborativamente no campo da Educação Especial, com ênfase em estratégias que minimizem barreiras à escolarização do PAEE, incluindo a prescrição e uso de Tecnologia assistiva, organização de serviços de apoio e proposição de práticas curriculares acessíveis. Em termos estratégicos, o Programa pretende gerar produção científica e tecnológica com impacto social, articular-se com redes de escolas e instituições e fomentar a qualificação docente e a inovação.

A missão do PROPGEES está orientada para a formação de profissionais capazes de intervir de modo qualificado e transformador na escolarização do público-alvo da Educação Especial, o que implica articular saberes teóricos e técnicas aplicadas para reduzir as barreiras ao acesso e à participação escolar. Como explicita a APCN do Programa, essa missão coloca o respeito à diversidade e a defesa dos direitos da pessoa com deficiência como princípios-guia: o respeito à diversidade, por exemplo, é entendido não como tolerância passiva diante de diferenças, mas como reconhecimento ativo de variadas formas de ser, aprender e comunicar, que exige ajustes pedagógicos, avaliação formativa e políticas de currículo flexível para garantir que todos os estudantes tenham oportunidades efetivas de aprendizagem.

Em termos de equidade, o PROPGEES busca direcionar recursos, formação e tecnologias para contextos e sujeitos. Os valores de diálogo interprofissional, inovação e relevância social traduzem-se, no PROPGEES, em práticas institucionais concretas: o estímulo ao diálogo entre diferentes áreas do conhecimento (Educação, Saúde, Tecnologia, entre outras) visa formar profissionais que trabalhem em equipes multiprofissionais e intersetoriais, capazes de integrar avaliações, intervenções e dispositivos de apoio em rede — um traço necessário diante da complexidade das necessidades do PAEE.

A inovação, por sua vez, não é colocada como fim em si, mas como meio para ampliar a acessibilidade (desenvolvimento e validação de produtos e serviços de tecnologia assistiva,

patenteamento e produção de materiais pedagógicos inclusivos), sustentada pela infraestrutura de laboratórios e unidades de pesquisa previstas no Programa — o que articula formação, pesquisa aplicada e extensão. Assim, a ênfase na relevância social orienta escolhas curriculares e mecanismos de autoavaliação que privilegiam a interlocução com escolas, secretarias e comunidades: a produção científica do PROPGEES deve resultar em impacto mensurável na melhoria das práticas e das políticas locais, processo este amplamente divulgado e acompanhado pelo Programa.

## ASPECTOS ORGANIZACIONAIS DO CURSO

Organizado na modalidade de mestrado profissional, o PROPGEES é ofertado presencialmente em Maceió/Alagoas, em regime associativo entre UNCISAL e UFAL, com estrutura de área de concentração, linhas de pesquisa e disciplinas previstas em ementas que articulam teoria e prática aplicada. Duas linhas de pesquisa centrais foram definidas: 1) Formação de recursos humanos e o desenvolvimento de serviços de apoio em Educação Especial; e 2) Tecnologia educacional e a escolarização do público-alvo da Educação Especial — que norteiam projetos, produtos tecnológicos e interlocução com serviços educacionais. A proposta prevê também ações de mobilidade, cooperação nacional e internacional, política de autoavaliação e mecanismos de acompanhamento de egressos.

A linha *Formação de recursos humanos e desenvolvimento de serviços de apoio em Educação Especial* busca investigar e propor estratégias que articulem políticas públicas, formação docente e organização escolar, a fim de qualificar profissionais para atuar em contextos inclusivos. Seu foco está na produção de conhecimento aplicado que fortaleça práticas pedagógicas, modelos de consultoria colaborativa, serviços de apoio educacional especializado e projetos de formação continuada, ampliando as condições de aprendizagem do público-alvo da Educação Especial.

Já a linha *Tecnologia educacional e a escolarização do público-alvo da Educação Especial* dedica-se à pesquisa, desenvolvimento e validação de recursos e produtos de tecnologia assistiva, comunicação alternativa e materiais pedagógicos acessíveis, integrando inovação tecnológica às práticas escolares. Busca, ainda, fomentar metodologias que utilizem o desenho universal para aprendizagem (DUA) e princípios de acessibilidade, de modo a reduzir barreiras e garantir participação plena, autonomia e equidade no processo educativo.

## MARCOS CONCEITUAIS E TEÓRICOS

O PROPGEES fundamenta-se em marcos legais e conceituais que orientam sua ação epistemológica e praxiológica. Esses marcos comprovam a opção por uma Educação Especial compreendida a partir da perspectiva da inclusão e da eliminação de barreiras que impedem o acesso, a participação e o desenvolvimento dos sujeitos no espaço escolar. A proposta explicitamente dialoga com a ideia de que a educação é um direito humano e que a escola deve organizar-se para garantir esse direito, transformando práticas e estruturas excludentes.

O Programa alinha-se à concepção do modelo social de deficiência, perspectiva amplamente discutida por Diniz (2007), segundo a qual a deficiência não é compreendida apenas como uma condição individual marcada por limitações orgânicas ou funcionais, mas como resultado de barreiras sociais, culturais e institucionais que restringem a participação plena de pessoas com deficiência na vida comunitária. Essa visão rompe com o paradigma hegemônico do modelo médico, historicamente predominante, que reduzia a deficiência a uma anormalidade do corpo, tratando-a como patologia a ser curada ou compensada, deslocando para o indivíduo toda a responsabilidade pelo processo de exclusão. Enquanto o modelo médico emerge em consonância com os avanços da medicina do século XIX e XX, priorizando diagnósticos e tratamentos clínicos, o modelo social, desenvolvido

a partir das lutas por direitos civis e movimentos de pessoas com deficiência na segunda metade do século XX, desloca o foco para as barreiras físicas, atitudinais, comunicacionais e pedagógicas impostas pela sociedade.

Ao adotar o modelo social como referencial, o PROPGEES fortalece a ideia de que os processos formativos e de pesquisa devem contribuir para transformar práticas escolares e políticas públicas, de modo a superar estruturas excludentes e promover uma educação efetivamente inclusiva. Essa opção epistemológica é fundamental, porque permite que a formação de profissionais ultrapasse a dimensão técnico-clínica e incorpore um compromisso ético e político com os direitos humanos, reconhecendo que a inclusão depende mais da remoção de barreiras coletivas do que da adaptação individualizada de sujeitos vistos sob a ótica da deficiência.

O conceito de “barreiras à aprendizagem e à participação” é assumido como nó conceitual central: barreiras não são compreendidas apenas como limitações individuais, mas como construtos socioculturais e institucionais que emergem das interações entre sujeitos, práticas pedagógicas, recursos e políticas. Nesse sentido, a ênfase desloca a atenção da suposta “incapacidade” do aluno para as condições de ensino e organização escolar que restringem o acesso ao currículo e à participação plena, em consonância com abordagens críticas e sócio-históricas que perpassam a proposta do Programa. Autores e estudos citados na APCN sustentam essa compreensão ao discutir serviços de apoio, consultoria colaborativa e modelos de coensino como estratégias para minimizar essas barreiras (Pasian; Mendes; Silva; Cabral, 2017).

A acessibilidade universal é tratada como princípio organizador para a produção de materiais, produtos educacionais e ambientes — não apenas no sentido arquitetônico, mas sobretudo em termos de acesso comunicacional, pedagógico e tecnológico. O Programa prevê a formação de profissionais aptos a elaborar produtos educacionais acessíveis (com recomendações de acessibilidade para produtos digitais) e a adotar recursos de comunicação aumentativa e alternativa, audiodescrição, Libras,

legendagem e outras estratégias que superem barreiras informacionais e comunicativas. Essa ênfase aponta para uma leitura ampliada de acessibilidade, conectada à inovação tecnológica e à validação de produtos aplicados à educação especial.

O Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA) aparece na proposta curricular como referência para a flexibilização curricular, diferenciações pedagógicas e desenvolvimento de ambientes de aprendizagem mais inclusivos. Embora o DUA tenha origem em literatura internacional, a APCN incorpora guias e referências (por exemplo, O'Sullivan (2020) e obras sobre diferenciação pedagógica) que sustentam a adoção de múltiplos meios de representação, expressão e engajamento para atender a uma diversidade ampla de aprendizes. O uso deliberado do DUA articula-se com disciplinas que tratam de Tecnologia Assistiva e de métodos de validação de produtos educacionais.

As bases epistemológicas do PROPGEES combinam perspectivas sócio-históricas, críticas e interacionistas, que legitimam metodologias que valorizam investigação aplicada, pesquisa-ação e desenvolvimento de produtos tecnológicos e pedagógicos com validação empírica. Autores clássicos e contemporâneos da área — entre os quais se destacam análises sobre políticas públicas, formação docente e práticas colaborativas — são mobilizados para consolidar um quadro teórico que orienta tanto a formação quanto a avaliação do impacto do Programa. Essa matriz teórica sustenta a hipótese de que a formação avançada de profissionais, ancorada em referenciais conceituais robustos, é condição para a transformação das práticas escolares e para a ampliação do direito à educação.

Finalmente, o caráter aplicado do mestrado profissional é justificado por sua vocação para produzir respostas tecnológicas e organizacionais imediatas: criação e validação de produtos, formação continuada e assessoria a redes de ensino. Tal orientação praxiológica é coerente com as diretrizes da CAPES para mestrados profissionais e com a visão do PROPGEES de articular ciência, tecnologia e ação pública para efeitos tangíveis na escola e na comunidade.

## PERFIL DO EGRESSO

O egresso do PROPGEES – os da primeira turma sairão em 2026 - deverá ser um profissional com formação técnico-científica e habilidades práticas para atuar de modo interdisciplinar e colaborativo na educação pública e privada, em instituições de ensino, setores de políticas públicas e empresas/organizações que desenvolvam tecnologia e serviços de apoio. Espera-se competências para diagnosticar barreiras contextuais, projetar intervenções pedagógicas e tecnológicas, prescrever e validar recursos de tecnologia assistiva, implementar modelos de consultoria colaborativa e organizações de coensino e, sobretudo, conduzir processos de avaliação que favoreçam a justiça educativa.

Além das competências técnicas, o perfil do egresso inclui atitudes éticas e políticas: compromisso com o respeito à diversidade, capacidade de atuar como formador de profissionais e de assessorar políticas públicas, habilidade para comunicar-se com diferentes públicos (famílias, escolas, gestores, órgãos de saúde) e aptidão para a gestão de projetos com foco em inovação social. Entre os serviços que se espera que o egresso seja capaz de implementar, destacam-se: a proposição e gestão de serviços de apoio educacional especializados; a consultoria colaborativa a escolas e sistemas de ensino para a eliminação de barreiras atitudinais, arquitetônicas, comunicacionais e pedagógicas; a criação, produção e avaliação de produtos educacionais inovadores em diferentes linguagens que potencializem o processo de escolarização; e o desenvolvimento de Tecnologia Assistiva que possibilite a participação plena dos estudantes em contextos inclusivos.

O egresso também deverá dominar o uso de estratégias de avaliação para planejar o ensino e verificar o desempenho acadêmico do PAEE, atuar em equipes multiprofissionais, centros de pesquisa e núcleos de inovação em Tecnologia Assistiva, além de planejar e conduzir processos formativos voltados à capacitação de docentes e demais profissionais da educação. Dessa forma, espera-se que o mestre em Educação Especial contribua para a

consolidação de práticas inclusivas e inovadoras, que promovam justiça educativa e transformação social. Essa configuração possibilita que o egresso atue como agente de transformação, articulando pesquisa aplicada, produção de conhecimento e intervenção direta em contextos escolares e comunitários.

## **IMPACTO SOCIAL**

O impacto social pretendido pelo PROPGEES é múltiplo e se delinea em eixos interdependentes.

Primeiro, espera-se fortalecer a escolarização do PAEE por meio da formação de profissionais qualificados que atuem diretamente em escolas e redes municipais/estaduais, ampliando a oferta e a qualidade dos serviços de apoio (salas de recursos multifuncionais, consultoria colaborativa, coensino). A articulação com secretarias municipais e o compromisso com mobilidade e intercâmbio visam multiplicar essa capacidade técnica no território, reduzindo lacunas regionais de atendimento. Essa articulação é de extrema relevância porque permite que o conhecimento produzido no âmbito do Programa não permaneça restrito ao espaço acadêmico, mas seja transferido de modo contínuo às políticas públicas e às práticas cotidianas das escolas.

Ao estreitar o diálogo com gestores e equipes das secretarias, cria-se um fluxo de retroalimentação: por um lado, as universidades oferecem soluções fundamentadas em evidências científicas; por outro, recebem demandas concretas que orientam pesquisas e ações formativas mais aderentes às realidades locais. Além disso, a mobilidade de profissionais e a troca entre diferentes municípios contribuem para reduzir desigualdades históricas na oferta de serviços especializados, assegurando que regiões com menor infraestrutura possam beneficiar-se da expertise acumulada em contextos mais avançados. Assim, a articulação defendida torna-se um eixo estratégico de equidade, pois amplia o alcance das práticas inclusivas, promove a difusão de metodologias inovadoras

e fortalece a construção de redes interinstitucionais capazes de sustentar, em longo prazo, um sistema educacional verdadeiramente inclusivo.

Segundo, há a dimensão tecnológica e de inovação: com a ênfase em desenvolvimento e validação de produtos aplicados à Educação Especial, o Programa pretende gerar recursos educacionais acessíveis, softwares e dispositivos assistivos que possam ser adotados por escolas e serviços, democratizando o acesso a ferramentas que promovem participação e autonomia. A implementação de protocolos de validação de produtos e de recomendações de acessibilidade é parte essencial para que a produção seja replicável e de impacto. Esses protocolos funcionam como referenciais técnicos e pedagógicos que asseguram a qualidade, a segurança e a efetividade dos recursos criados, permitindo que não sejam soluções pontuais ou restritas a um único contexto, mas instrumentos passíveis de serem utilizados em diferentes redes e instituições. No campo da Educação Especial, essa padronização é estratégica, pois garante que os materiais e dispositivos desenvolvidos respeitem princípios de usabilidade, equidade e desenho universal, além de favorecer a comparabilidade entre experiências e resultados em distintas realidades escolares.

A ausência de protocolos pode levar à produção de recursos pouco acessíveis, limitados a determinados perfis de estudantes ou dependentes de adaptações adicionais, o que fragiliza seu impacto social e educacional. Já com protocolos de validação bem estabelecidos, cria-se a possibilidade de formação de bancos de recursos acessíveis confiáveis, orientados por evidências científicas e passíveis de difusão em escala, contribuindo para a consolidação de práticas inclusivas. Desse modo, a validação sistemática deixa de ser apenas uma etapa técnica e assume uma dimensão ética, por assegurar que os recursos produzidos, de fato, favoreçam a aprendizagem, a autonomia e a participação plena do público-alvo da Educação Especial.

Terceiro, o PROPGEES tem efeito sobre políticas e práticas institucionais: a formação de egressos capazes de assessorar gestores e formular projetos de política pública contribui para a melhoria do planejamento educacional, da alocação de recursos e da redação de normativas locais mais aderentes às necessidades do PAEE. Esse papel de interlocução entre pesquisa e formulação de políticas amplifica o alcance social do Programa além das salas de aula. A necessidade de alinhamento entre pesquisas e gestores que elaboram políticas públicas é central para garantir que as decisões sejam orientadas por evidências e não apenas por demandas emergenciais ou interesses administrativos.

Quando os resultados das investigações científicas são incorporados ao processo de formulação de políticas, amplia-se a chance de que as medidas adotadas sejam eficazes, sustentáveis e realmente capazes de promover inclusão. Ao mesmo tempo, a participação ativa dos gestores na definição de agendas de pesquisa fortalece a pertinência dos estudos, evitando que se distanciem das necessidades concretas das redes de ensino. Esse diálogo constante possibilita, por exemplo, a definição de protocolos de atendimento mais claros, o investimento em recursos de Tecnologia Assistiva com melhor custo-benefício e a elaboração de planos de formação continuada coerentes com a realidade das escolas. Dessa forma, o PROPGEES atua como um elo estratégico entre produção acadêmica e gestão educacional, assegurando que o conhecimento produzido se traduza em políticas públicas consistentes e que as políticas, por sua vez, retroalimentem a pesquisa com novos desafios e questões a serem investigadas.

Quarto, o impacto contempla a produção de conhecimento e visibilidade científica: por meio de dissertações aplicadas, publicações, eventos científicos e canais de divulgação, o PROPGEES pretende colocar em circulação tecnologias, metodologias e resultados de avaliação que alimentem debates nacionais sobre inclusão e formação. Essa transferência de conhecimento é crucial para consolidar práticas bem-suportadas empiricamente e para inspirar iniciativas semelhantes em outras

regiões. No caso de Alagoas, esse aspecto ganha ainda mais relevância, tendo em vista os persistentes desafios educacionais do estado, que historicamente apresenta baixos indicadores de aprendizagem, altas taxas de analfabetismo e um cenário de desigualdades regionais que impactam diretamente o acesso e a permanência do PAEE na escola.

A divulgação científica e tecnológica gerada pelo PROPGEES contribui não apenas para fortalecer a produção acadêmica local — ainda incipiente na área de Educação Especial —, mas também para dar visibilidade às experiências inclusivas desenvolvidas em municípios alagoanos, muitas vezes invisibilizadas no debate nacional. Além disso, ao organizar eventos e promover publicações com base nas realidades do estado, o Programa cria condições para que professores, gestores e pesquisadores discutam soluções ajustadas ao contexto socioeconômico de Alagoas, marcado por limitações de infraestrutura escolar, carência de serviços especializados e dependência de políticas públicas de alcance federal. Assim, o impacto científico do PROPGEES não se limita à difusão de resultados, mas atua como vetor de transformação regional, fortalecendo redes de colaboração e posicionando Alagoas como referência emergente em inovação e práticas inclusivas na Educação Especial.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial proposto pela parceria UNCISAL–UFAL constitui resposta estratégica a lacunas históricas na formação avançada para a inclusão escolar no Nordeste. Sua concepção, ancorada em um histórico coletivo de pesquisas e em diálogo direto com demandas institucionais locais, torna o PROPGEES habilitado a produzir impactos imediatos e sustentáveis sobre práticas educativas e serviços de apoio. Ao combinar fundamentos teóricos (perspectivas sócio-históricas, críticas e pragmáticas), princípios de acessibilidade universal, referência ao DUA e ênfase em Tecnologia

Tssistiva e produto educacional, o PROPGEES propõe uma via de formação que privilegia tanto a compreensão das causas estruturais da exclusão quanto a proposição de soluções aplicadas. A articulação entre pesquisa, extensão e inovação tecnológica torna-o um espaço fértil para a produção de conhecimentos com elevado grau de aplicabilidade social.

Por fim, o sucesso do PROPGEES dependerá da manutenção de políticas de apoio institucional, da garantia de mecanismos de financiamento e da efetiva articulação com redes públicas e privadas de ensino. A sustentabilidade do Programa e a ampliação do seu impacto social exigirão esforço contínuo de avaliação, monitoramento de egressos e de interlocução com atores locais — medidas que já constam como prioridades e que serão determinantes para que o Programa cumpra sua missão de promover uma educação verdadeiramente inclusiva no âmbito regional e nacional.

## REFERÊNCIAS

DINIZ, D. **O que é deficiência**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

O'SULLIVAN, J. **The UDL Educational Technology Guide 2020: Technology for Special Education**. John F. O'Sullivan Jr., 2019.

PASIAN, M. S.; MENDES, E. G.; CIA, F. **Aspectos da organização e funcionamento do atendimento educacional especializado: um estudo em larga escala**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 33, n. 1, p. 1-18, 2017.

PROPGEES. **O PROPGEES**. Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas — UNCISAL / Universidade Federal de Alagoas — UFAL. Maceió: PROPGEES, s.d. Disponível em <<https://propgees.uncisal.edu.br/o-propgees/>>. Acesso em: 21 de setembro de 2025.

UNCISAL; UFAL. **Proposta do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial – APCN (n.º 1149/2022)**. Maceió: UNCISAL / UFAL, 2022. Documento de proposição consultado (arquivo PDF disponibilizado pelo solicitante).

# As contribuições da perspectiva vigotskiana para a Educação Especial-Inclusiva: reflexões a partir de uma revisão sistemática de literatura

Edjane Vasconcelos da Silva  
Nágib José Mendes dos Santos

## INTRODUÇÃO

A educação inclusiva consolidada como um princípio norteador das políticas públicas brasileiras, desde a década de 1990, impõe às instituições escolares o desafio de repensar suas práticas pedagógicas, currículos e concepções de aprendizagem. A Educação Especial, com base na perspectiva da educação escolar inclusiva, tem sido alvo de intensos debates nas últimas décadas, sobretudo a partir da promulgação da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006) e da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008).

No contexto da escola inclusiva, a teoria histórico-cultural de Lev Vygotsky tem se destacado como uma das principais referências para compreender e transformar as experiências educativas voltadas a estudantes com deficiência, considerando o desenvolvimento humano como um processo mediado cultural e socialmente, isto é, para o autor bielo-russo, o aprendizado, que se dá a partir das relações humanas em sociedade, se faz *a priori* ao desenvolvimento, e não o contrário (Vigotski, 2009). Contudo, vale ressaltar, isso não se dá de maneira consecutiva e linear: primeiro a aprendizagem, depois o desenvolvimento; ao invés, este processo é dialético. Tal concepção desafia práticas escolares inclusivas que ainda são centradas na ideia do aspecto biológico da deficiência, e na sua homogeneização.

Isso posto, este ensaio tem como objetivo refletir teoricamente sobre a contribuição das ideias de Vygotsky na Educação Especial contemporânea, destacando seus conceitos fundamentais, como

zona de desenvolvimento proximal (ZDP), mediação e interação social, e como tais conceitos fundamentais têm sido apropriados para sustentar abordagens inclusivas. Destarte, o trabalho em tela traz uma reflexão sobre as implicações pedagógicas da perspectiva histórico-cultural, deixando de lado abordagens clínicas, terapêuticas ou centradas exclusivamente no campo da psicologia do desenvolvimento.

Neste sentido, a análise parte de uma revisão bibliográfica de produções acadêmicas que discutem a relação entre desenvolvimento, aprendizagem, linguagem e mediação no contexto da educação de estudantes com deficiência.

Assim, serão analisadas obras que dialogam diretamente com a perspectiva vygotskiana. Tais como, Araújo (2017); Fontes e Rodrigues (2023); Hora e Miranda, (2017); Magalhaes (2022); Oliveira (2020); Pletsch (2014); Rech e Stumpf (2020), entre outros autores com obras clássicas que subsidiaram a discussão teórica. O foco da pesquisa estará voltado às contribuições teóricas e metodológicas da teoria vygotskiana para a prática docente na Educação Especial, sem a pretensão de esgotar o tema ou tratar de todas as deficiências em suas especificidades. A abordagem não contemplará discussões clínicas ou biomédicas, mas sim pedagógicas e psicossociais, considerando o contexto escolar como espaço de produção de significados e de transformação social.

Autores como Araújo (2017) ressaltam que a perspectiva vygotskiana contribui para que a Educação Especial supere práticas tradicionais centradas apenas no diagnóstico, enfatizando a construção coletiva do conhecimento. Para o autor, o processo de ensino-aprendizagem deve ser compreendido como um movimento dialógico e interativo, no qual a deficiência não é barreira definitiva, mas um ponto de partida para reorganizar a prática pedagógica. Fontes e Rodrigues (2023) complementam essa discussão ao indicar que a teoria histórico-cultural oferece subsídios para práticas mais humanizadas, nas quais a mediação possibilita a participação plena dos estudantes em diferentes contextos escolares.

Além disso, Hora e Miranda (2017) argumentam que a valorização das interações sociais e da cultura escolar amplia o horizonte de possibilidades para estudantes com deficiência, deslocando o foco das limitações individuais para as potencialidades coletivas. Os autores destacam que, ao aplicar os princípios vygotskianos, a escola assume um papel transformador, promovendo uma educação que reconhece a diversidade como elemento constitutivo do processo educativo. Essa abordagem dialoga diretamente com as políticas inclusivas brasileiras, que defendem a equidade de oportunidades e a aprendizagem como direito de todos.

## 2 METODOLOGIA

Este capítulo caracteriza-se como um estudo teórico de cunho qualitativo, fundamentado em revisão sistemática de literatura. A escolha por essa abordagem decorre da intenção de analisar como os fundamentos da teoria histórico-cultural têm sido abordados em pesquisas que tratam sobre a Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva. O estudo não envolveu coleta de dados empíricos em campo, mas concentrou-se na análise crítica de produções acadêmicas relevantes e documentos oficiais sobre o tema.

Os critérios de inclusão utilizados durante a pesquisa foram artigos publicados no recorte temporal entre 2004 e 2024 para a revisão sistemática fundamenta-se em aspectos legais, acadêmicos e temáticos. Em 2004, observa-se um fortalecimento das políticas públicas brasileiras voltadas à inclusão, com a implementação de diretrizes que antecederam a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008), incentivando a produção acadêmica sobre práticas pedagógicas inclusivas. A partir desse período, há um aumento de estudos que articulam a teoria histórico-cultural de Vygotsky às demandas da educação especial, acompanhando a consolidação da agenda inclusiva no país e a ampliação do acesso a periódicos científicos digitais.

O ano de 2024 foi definido como marco final por representar o limite mais recente de publicações disponíveis no momento da pesquisa, permitindo abarcar produções contemporâneas que dialogam com as transformações sociais, tecnológicas e educacionais ocorridas nas duas últimas décadas.

Essa delimitação temporal, portanto, garante a análise de um período de intensa produção científica e de relevância direta para a compreensão das contribuições vygotskianas à educação especial no contexto atual, foi também critério de inclusão estudos que foram revisados por pares. Os critérios de exclusão utilizados foram os trabalhos focados apenas em aspectos clínicos ou diagnósticos por não dialogarem com o objetivo pedagógico e social desta pesquisa, artigos que abordam apenas aspectos filosóficos de Vygotsky sem conexão direta com a Educação Especial e estudos duplicados.

Quanto à plataforma escolhida para a realização deste trabalho, optou-se pela Plataforma de Periódicos da CAPES, por se tratar de um dos principais repositórios de produção científica no Brasil, garantindo acesso a artigos revisados por pares e de reconhecida relevância acadêmica. Os descritores utilizados foram: “Vygotsky”, “Vigotskiana”, “Educação Especial” e “sócio-histórica”, restritos à língua portuguesa, de modo a assegurar a coerência com o contexto educacional brasileiro. Como resultado, foram identificadas 39 publicações no período de 2004 a 2024, marco temporal estabelecido pela própria plataforma e que coincide com um momento de intensificação das discussões sobre inclusão escolar no país.

O recorte permitiu abarcar duas décadas de produção científica, período em que a Educação Especial no Brasil foi fortemente influenciada pela Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006) e pela Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008). Dessa forma, a seleção temporal não apenas reflete a disponibilidade da base de dados, mas também corresponde a um

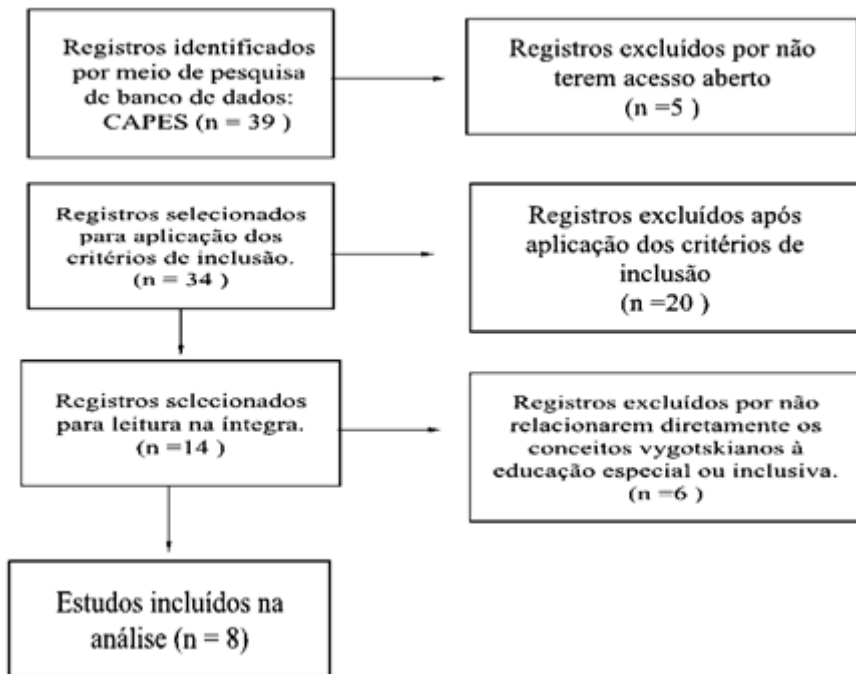
ciclo de significativa consolidação teórica e prática da perspectiva sócio-histórica aplicada à inclusão.

Na primeira parte da pesquisa, após leitura dos títulos e resumos, 05 artigos foram excluídos por não terem acesso aberto, 20 artigos foram excluídos por não terem sido revisados por pares, um dos critérios de inclusão, restando 14 artigos para leitura integral. Na segunda parte da pesquisa 06 artigos foram excluídos por não relacionarem diretamente os conceitos vygotskianos à educação especial ou inclusiva. Assim, compuseram o corpus final 08 artigos (Figura 1). Foram selecionados autores como Araújo (2017), Fontes e Rodrigues (2023), Hora e Miranda (2017), Oliveira (2020), Pletsch (2014), Ribas (2020), Santos (2022) e Silva (2020), por apresentarem análises consistentes que articulam a teoria histórico-cultural à Educação Especial.

Essa seleção possibilitou fundamentar criticamente a discussão proposta no ensaio, garantindo alinhamento com a perspectiva vygotskiana e com os princípios inclusivos previstos na legislação educacional brasileira. Também foram analisados documentos legais e normativos, como a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (BRASIL, 2008) e a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU, 2006), a fim de contextualizar a discussão no cenário educacional brasileiro.

A análise das fontes buscou compreender como os princípios da teoria vygotskiana têm sido apropriados e traduzidos em práticas pedagógicas inclusivas, bem como identificar os desafios e possibilidades dessa perspectiva para a formação de professores e para o cotidiano escolar. Assim, a metodologia adotada visou não apenas a sistematização do conhecimento existente, mas também uma reflexão crítica e propositiva que contribua para a educação inclusiva.

Figura 1: Fluxograma com o resultado das etapas da revisão sistemática.



### 3 DESENVOLVIMENTO

#### 3.1 A Teoria Histórico-Cultural de Vygotsky: Fundamentos para a Inclusão

Vygotsky compreende o desenvolvimento humano como um processo mediado culturalmente, em que a linguagem e a interação social são fundamentais para a constituição do sujeito. A aprendizagem, segundo o autor, antecede o desenvolvimento, sendo a mediação o elemento central na construção de novas formas de pensamento (Vygotsky, 1991). Nesse sentido, a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) representa o espaço em que a criança, com o apoio de um adulto ou de colegas mais experientes, é capaz de realizar tarefas que ainda não conseguiria fazer sozinha.

Sobre a ZDP, Vygotsky afirma:

[...] “a distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes” (Vygotsky, 1991, pág. 58).

Oliveira (2020) argumenta que a teoria de Vygotsky contribui para compreender a aprendizagem como um processo situado historicamente e mediado socialmente, o que exige que o ensino se organize de forma a valorizar a interação e a cultura dos alunos, inclusive daqueles com deficiência.

A proposta inclusiva se beneficia dessa concepção, pois desloca o foco das limitações para as potencialidades, considerando as condições sociais, históricas e culturais que favorecem ou impedem a aprendizagem. Vygotsky (2019), em seus estudos sobre defectologia, já apontava que a deficiência não deveria ser reduzida a aspectos biológicos, mas compreendida em sua dimensão social. Pletsch (2014) retoma essa discussão ao criticar o modelo médico de deficiência, predominante em práticas escolares segregadoras. Para a autora, a teoria histórico-cultural contribui para uma nova epistemologia da deficiência, que valoriza o contexto, a interação e a possibilidade de resignificação do sujeito por meio da cultura.

Essa visão é reforçada por Oliveira (2020), ao afirmar que a perspectiva vygotskiana permite compreender a deficiência não como um impedimento à aprendizagem, mas como uma condição que exige práticas pedagógicas inovadoras e mediadoras, articuladas ao desenvolvimento cultural dos sujeitos. Contudo, é preciso refletir sobre os limites dessa perspectiva: embora influente em termos teóricos, sua aplicação exige que os profissionais da educação sejam formados para compreender e operacionalizar tais conceitos em sua prática cotidiana.

Nessa direção, Araújo (2017) enfatiza que a efetividade da ZDP como instrumento pedagógico depende de uma prática

docente intencional, capaz de identificar as necessidades e potencialidades dos estudantes e, a partir disso, construir estratégias de mediação adequadas. O autor destaca que a simples menção ao conceito não garante inclusão, sendo indispensável que o professor compreenda sua dimensão dialética e o utilize para promover aprendizagens que considerem tanto os aspectos individuais quanto os coletivos do processo educativo.

Além disso, Fontes e Rodrigues (2023) ressaltam que a compreensão da ZDP na perspectiva sócio-histórica exige reconhecer que o desenvolvimento não ocorre de maneira linear ou homogênea, mas se constrói em contextos marcados por interações diversas. A prática pedagógica precisa estar aberta à pluralidade de formas de aprender, valorizando as trocas entre os estudantes e a construção coletiva do conhecimento, o que amplia as possibilidades de participação de alunos com deficiência no cotidiano escolar.

### **3.2 A Mediação como Prática Inclusiva**

A mediação constitui um dos pilares da teoria vygotskiana, pois é por meio da relação com o outro que o sujeito se apropria dos signos culturais e desenvolve suas funções psicológicas superiores. Essa concepção é particularmente significativa na Educação Especial, onde o papel do professor-mediador é redimensionado para potencializar os processos de aprendizagem. Magalhães (2022) argumenta que a mediação pedagógica não é neutra: ela exige do educador uma postura crítica, sensível às barreiras impostas socialmente à deficiência e comprometida com a transformação do ambiente escolar.

Nesse mesmo sentido, Silva (2020) afirma que a linguagem é o instrumento simbólico por excelência no desenvolvimento humano e que sua função mediadora é essencial para compreender as práticas inclusivas. A autora defende que a linguagem deve ser compreendida como prática social, permitindo a construção de

sentidos compartilhados, mesmo entre sujeitos com deficiências severas, quando há investimento na diversidade comunicacional.

Segundo Hora e Miranda (2017), a prática docente é um processo complexo e multifacetado que envolve a ação do professor em sala de aula, suas interações com os alunos, a seleção e organização dos conteúdos, a escolha de métodos e estratégias de ensino, e a avaliação do processo de aprendizagem. É uma prática intencional e intencional, inserida em um contexto social, histórico e cultural, que busca promover o desenvolvimento integral dos alunos. As autoras destacam que a teoria vigotskiana oferece fundamentos sólidos para uma prática pedagógica inclusiva, uma vez que orienta o professor a assumir um papel mediador, planejando estratégias que favoreçam a participação de todos os estudantes.

A mediação também envolve o uso de diferentes linguagens, tecnologias assistivas e adaptações curriculares, que permitam aos alunos com deficiência acessar o conteúdo de forma significativa. Nesse ponto, Oliveira (2019) aponta que é necessário considerar o contexto sociocultural dos estudantes e reconhecer que o conhecimento se constitui nas relações sociais, e não de forma isolada.

Os estudos convergem ao reconhecer que a mediação como uma prática inclusiva efetiva. Contudo, divergem quanto à ênfase: enquanto alguns autores priorizam a formação docente crítica e reflexiva, outros destacam o papel das tecnologias e recursos adaptativos como complementos indispensáveis à mediação.

### **3.3 A Zona de Desenvolvimento Proximal e os Sujeitos da Educação Especial**

A zona de desenvolvimento proximal (ZDP), permite olhar para os estudantes com deficiência não a partir daquilo que "não sabem" ou "não conseguem", mas a partir daquilo que pode vir a ser com o apoio adequado. Isso redefine o papel do planejamento pedagógico, exigindo que o professor identifique não apenas as dificuldades, mas também as possibilidades de avanço.

O conceito de zona de desenvolvimento proximal (ZDP), definido por Vygotsky como a distância entre o que a criança consegue realizar sozinha e aquilo que ela realiza com a ajuda de outro, tem forte implicação para o planejamento de práticas educativas na Educação Especial.

De acordo com Souza (2019), ao identificar a ZDP dos estudantes, os professores podem elaborar intervenções mais efetivas, alinhadas ao nível real e potencial de desenvolvimento. Essa perspectiva exige um rompimento com a lógica da homogeneização das práticas pedagógicas, promovendo o reconhecimento da singularidade como princípio educativo.

Nos estudos analisados, há consenso sobre a necessidade de superar o modelo médico de deficiência, substituindo-o por uma compreensão social e culturalmente situada. Pletsch (2014) enfatiza que a teoria histórico-cultural permite compreender a deficiência como diferença e não como déficit. Oliveira (2020) reforça que a prática pedagógica deve valorizar a interação e a mediação para potencializar as aprendizagens.

A principal convergência é o reconhecimento de que a escola precisa mudar suas estruturas para acolher as diferenças; a divergência surge nas estratégias propostas: alguns defendem mudanças estruturais e políticas amplas, enquanto outros sugerem intervenções mais localizadas e progressivas no cotidiano escolar.

Além disso, Araújo (2017) destaca que a aplicação do conceito de ZDP na Educação Especial exige do professor uma postura investigativa constante, voltada para compreender os processos de aprendizagem de cada estudante em sua singularidade. Essa prática não deve se limitar à adaptação de conteúdos, mas precisa envolver a criação de situações pedagógicas que favoreçam a participação ativa dos alunos, reconhecendo que o desenvolvimento ocorre na interação com o outro e no compartilhamento de experiências culturais.

### 3.4 Desafios e Possibilidades para a Escola Inclusiva

A contribuição crítica da teoria de Vygotsky implica na reestruturação da formação docente. Santos (2017) defende que o professor precisa ser preparado para atuar como mediador consciente, sensível às necessidades específicas e capaz de articular teoria e prática. Nesse sentido, o papel da escola como espaço de transformação social depende do compromisso coletivo com práticas inclusivas ancoradas na mediação, no diálogo e na escuta ativa. A formação docente precisa superar os limites da capacitação tecnicista e assumir um caráter emancipador, conforme defendem os princípios da pedagogia histórico-crítica.

Apesar das contribuições da teoria de Vygotsky, ainda há desafios significativos para a efetivação da educação inclusiva. Barreiras atitudinais, falta de formação docente, resistências institucionais e escassez de recursos pedagógicos limitam a aplicação de práticas fundamentadas na mediação e na ZDP.

Além desses desafios, para que a perspectiva vygotskiana se concretize de forma efetiva na Educação Especial, não basta o empenho individual do professor. É imprescindível que as políticas públicas assegurem condições de trabalho adequadas, formação continuada e acesso a recursos pedagógicos que viabilizem práticas inclusivas. Nesse sentido, Fontes e Rodrigues (2023) ressaltam que a superação das barreiras à inclusão depende de ações estruturais e coletivas, capazes de articular as práticas escolares a políticas de apoio consistentes. A ausência de investimentos pode fazer com que as propostas permaneçam apenas no campo teórico, sem alcançar a transformação necessária no cotidiano escolar.

Outro aspecto que merece destaque é a necessidade de fortalecer o trabalho colaborativo entre professores, gestores e profissionais de apoio. Hora e Miranda (2017) observam que a construção de práticas inclusivas só é possível quando a escola adota uma cultura de cooperação, em que diferentes saberes se articulam em favor da aprendizagem dos estudantes com deficiência. Isso significa reconhecer que a responsabilidade pela

inclusão não é apenas do professor da sala de aula, mas de toda a comunidade escolar, o que amplia as possibilidades de efetivação da perspectiva vygotskiana no espaço educativo.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As contribuições da teoria vygotskiana para a Educação Especial contemporânea são amplas e fundamentais. Ao compreender o desenvolvimento como um processo mediado social e culturalmente, Vygotsky oferece um referencial teórico capaz de sustentar práticas pedagógicas que valorizam a singularidade, a potencialidade e a interação. Os conceitos de mediação, linguagem e zona de desenvolvimento proximal orientam a construção de propostas inclusivas, onde a deficiência é entendida como uma diferença que deve ser acolhida e potencializada.

Ao analisar os autores estudados foi revelado um consenso em torno da necessidade de superar o modelo clínico e deficitário ainda presente em muitas práticas escolares. No lugar de uma educação voltada à correção ou compensação, propõe-se uma educação voltada à transformação e à participação.

A análise comparativa apresentou convergências importantes entre os estudos, como a centralidade da mediação e a valorização da ZDP, mas também divergências quanto às estratégias de aplicação e ênfases temáticas. Essas diferenças reforçam a necessidade de um diálogo contínuo entre teoria e prática, respeitando as especificidades de cada contexto escolar.

Foi possível também observar que, apesar de amplamente reconhecida na literatura, a teoria de Vygotsky ainda encontra barreiras em sua concretização na prática cotidiana das escolas brasileiras. A ausência de uma cultura escolar comprometida com a diversidade, somada à precariedade estrutural e à falta de apoio pedagógico, compromete a possibilidade de uma mediação qualificada e contextualizada. Além disso, o risco da aplicação superficial dos conceitos – como o uso da ZDP de forma genérica

ou descontextualizada – pode gerar práticas que não rompem com os modelos excludentes tradicionais.

Refletir criticamente sobre a contribuição vygotskiana implica também reconhecer os limites da teoria quando transplantada para realidades complexas e desiguais como a brasileira. Nesse sentido, é imprescindível aliar a potência explicativa da abordagem histórico-cultural a práticas pedagógicas emancipatórias, interdisciplinares e sustentadas por uma rede de apoios institucionais.

Em síntese, Vygotsky continua sendo uma referência indispensável para a construção de uma Educação Especial alinhada aos princípios da equidade, da justiça social e da valorização das singularidades. Cabe aos educadores, gestores e formuladores de políticas públicas o compromisso ético de transformar tais ideias em ações concretas, capazes de garantir não apenas o acesso, mas o pertencimento e o protagonismo dos estudantes com deficiência nos espaços escolares. Essa transformação depende de condições concretas, como a formação adequada dos docentes, o investimento em políticas públicas inclusivas e o compromisso ético com uma educação emancipadora.

Estudos futuros podem aprofundar o diálogo entre a teoria vygotskiana e os diferentes tipos de deficiência, bem como investigar práticas pedagógicas inovadoras que materializam esses princípios em diferentes realidades escolares. O desafio que se impõe à educação contemporânea é, portanto, o de romper com os paradigmas excludentes e construir coletivamente uma escola que reconheça e valorize todas as formas de existir e aprender.

Nesse sentido, a perspectiva sócio-histórica de Vygotsky nos lembra que o desenvolvimento humano não pode ser pensado de forma isolada, mas como resultado das relações sociais e culturais que o constituem. Ao considerar a escola como espaço privilegiado de mediação, evidencia-se que a inclusão não se resume a práticas de adaptação, mas requer uma profunda transformação na forma como se organiza o processo educativo. Assim, o compromisso com

a diversidade passa a ser não apenas uma diretriz legal, mas um princípio pedagógico que redefine a própria função social da escola.

Por fim, assumir a teoria vygotskiana como fundamento para a Educação Especial contemporânea implica compreender que a aprendizagem se realiza no encontro com o outro e na produção de sentidos coletivos. Essa compreensão desafia os educadores a repensarem continuamente suas práticas, em diálogo com as contradições e desigualdades presentes no contexto escolar brasileiro. Somente por meio dessa postura crítica e emancipadora será possível construir uma escola verdadeiramente inclusiva, capaz de reconhecer as diferenças como expressão da riqueza humana e como condição para a transformação social.

## REFERÊNCIAS:

ARAÚJO, Patrícia Cardoso Macedo do Amaral. Considerações sobre a formação docente na perspectiva da inclusão escolar. **Revista Inclusão e Educação**, v. 13, n. 3, p. 99-104, 2017. DOI: <https://doi.org/10.5965/1984317813032017099>. Disponível em: <https://doi.org/10.5965/1984317813032017099>. Acesso em: 20 jul. 2025.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. MEC/SEESP, 2008.

FONTES, Daniel Trugillo Martins; RODRIGUES, André Machado. Vygotsky na pesquisa em Educação em Ciências: diálogo entre perspectivas passadas e tendências futuras. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 29, e23047, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320230047>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320230047>. Acesso em: 18 jul. 2025.

HORA, Genigleide Santos da; MIRANDA, Theresinha Guimarães. Concepções pedagógicas de docentes da educação especial. **Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación**, v.

Extra, n. 11, 2017. DOI: <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.11.2838>. Disponível em: <https://doi.org/10.17979/reipe.2017.0.11.2838>. Acesso em: 20 jul. 2025.

MAGALHÃES, C. M. V. et al. A perspectiva vygotskiana na educação inclusiva: mediação, cultura e desenvolvimento humano. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 35, n. 67, p. 1-17, 2022.

OLIVEIRA, D. C. de. Vygotsky e educação especial: contribuições para uma prática pedagógica inclusiva. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 26, p. 81-98, 2020.

OLIVEIRA, Francélio Ângelo de; FIGUEIREDO, Rita Vieira de; GOMES, Adriana Leite Limaverde. Mudanças, motivos e (re)significações: um estudo sobre a construção dos novos olhares de uma instituição educacional especializada frente à inclusão escolar. **Revista Inclusão e Educação**, v. 15, n. 2, p. 189-193, 2019. DOI: <https://doi.org/10.5965/1984317815022019189>. Disponível em: <https://doi.org/10.5965/1984317815022019189>. Acesso em: 18 jul. 2025.

ONU. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Nações Unidas, 2006.

Page MJ, et al. **BMJ** 2021;372:71. Doi: 10.1136/bmj.n71.

PLETSCH, M. D. Vygotsky e a educação inclusiva: desafios e possibilidades para a escola contemporânea. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 37, n. 3, p. 524-531, 2014.

RECH, D.; STUMPF, M. R. Vygotsky e o campo da educação especial: contribuições para a prática pedagógica. **Revista de Educação Especial**, Santa Maria, v. 33, p. 123-139, 2020.

REGO, Tereza Cristina. **Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação**. Petrópolis: Vozes, 2010.

RIBAS, Geovania Fagundes; PIRES, Ennia Débora Passos Braga; ARAÚJO, Silvânia Brito. A educação inclusiva no município de Itapetinga-BA: avanços e desafios de uma política em ação. **Revista Exitus**, Santarém/PA, v. 10, p. 1–30, 2020. DOI: <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2020v10n0ID1150>. Disponível em: <https://doi.org/10.24065/2237-9460.2020v10n0ID1150>. Acesso em: 20 jul. 2025.

SANTOS, Thiffanne Pereira dos. Contribuições da perspectiva sócio-histórico-cultural para a educação especial. **Revista Revelli**, v. 14, 2022. ISSN 1984-6576. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/revelli/article/view/13218>. Acesso em: 18 jul. 2025.

SANTOS, Márcia Cristina Machado Oliveira. Formação de professores e educação inclusiva: tensões e perspectivas. **Revista Polyphonia**, Brasília, v. 28, n. 1, p. 183–196, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/polyphonia/article/view/182669>. Acesso em: 18 jul. 2025.

SILVA, A. M. C. Linguagem, desenvolvimento e inclusão: reflexões à luz de Vygotsky. **Revista REIPE**, v. 1, n. 1, p. 9-21, 2020.

SOUZA, M. T. de. A zona de desenvolvimento proximal e a prática docente inclusiva: implicações pedagógicas. **Revista Polyphonia**, v. 28, n. 1, p. 1-15, 2019.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VIGOTSKI, Lev Semenovich. **A construção do pensamento e da linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

# **Conhecimento técnico e capacitação docente na Educação Infantil: uma proposta de videoaula para identificação precoce do TEA no contexto da pós-graduação stricto sensu em Alagoas**

**Silmara Gabriela da Silva**

## **INTRODUÇÃO**

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é um transtorno do neurodesenvolvimento marcado pela presença de déficits persistentes de comunicação social e interação social em múltiplos contextos, e por padrões restritos e repetitivos de comportamentos, interesses ou atividades. Os sinais precoces podem ser observados desde os primeiros meses de vida, sendo divididos por faixa etária. Até os seis meses de idade, sinais como a ausência de sorriso social, de contato visual e de vocalizações podem ser indicadores de risco. Entre seis e doze meses, observa-se a ausência de resposta ao nome, uso limitado de gestos comunicativos como apontar ou acenar, e baixa reciprocidade social. Já entre doze e vinte e quatro meses, atrasos na linguagem verbal e não verbal, ecolalias, dificuldades em iniciar interações e comportamentos repetitivos tornam-se mais evidentes (Souza; Medeiros, 2022).

A identificação precoce desses sinais, especialmente na educação infantil, é crucial para o desenvolvimento da criança, permitindo intervenções que melhoram a qualidade de vida e promovem autonomia. Nesse contexto, os professores da educação infantil assumem um papel fundamental, pois o convívio diário com os alunos os posiciona como agentes potenciais para a detecção de comportamentos atípicos. No entanto, estudos apontam que muitos profissionais da educação não possuem capacitação adequada para lidar com este público, o que pode atrasar o diagnóstico e o acesso a tratamentos essenciais. Diante dessa realidade, e considerando a crescente demanda por formação na área de educação especial em Alagoas, este artigo propõe o

desenvolvimento de uma videoaula como ferramenta de capacitação.

Segundo Amaral, Zanon e Varella ([s.d.]), a detecção precoce de sinais clínicos do transtorno do espectro autista é essencial para que intervenções oportunas favoreçam o desenvolvimento global da criança, considerando os prejuízos na comunicação social e os padrões comportamentais restritivos e repetitivos.

O DSM-5-TR (APA, 2022) organiza o diagnóstico do TEA de forma dimensional, propondo três níveis de suporte que refletem a intensidade do cuidado necessário. O Nível 1 corresponde à necessidade de suporte; o Nível 2, à necessidade de suporte substancial; e o Nível 3, à necessidade de suporte muito substancial. Esses níveis são definidos com base na gravidade das dificuldades de comunicação social e na intensidade dos comportamentos restritivos e repetitivos, e têm como objetivo orientar a prática clínica e a construção de intervenções individualizadas.

A identificação desses sinais deve considerar não apenas os marcos do desenvolvimento infantil, mas também a constância e a intensidade das manifestações em diferentes contextos. Os autores do capítulo ressaltam que a presença isolada de um comportamento não configura diagnóstico de TEA, mas a constelação de sinais observáveis, especialmente quando persistentes, exige atenção clínica especializada (Souza; Medeiros, 2022).

Embora os critérios diagnósticos principais tenham sido mantidos, o *DSM-5-TR* trouxe aprimoramentos importantes, como a ampliação das descrições clínicas, a inclusão de exemplos mais diversos e a ênfase nas variações culturais e de gênero, contribuindo para uma identificação mais sensível e contextualizada do TEA ao longo de todo o ciclo de vida. Essas atualizações são especialmente relevantes para subsidiar processos formativos de profissionais da educação, como os professores da Educação Infantil, que estão entre os primeiros a observar sinais de desenvolvimento atípico em crianças pequenas.

A prevalência do TEA tem aumentado significativamente nas últimas décadas. De acordo com o Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2023), a estimativa é de que 1 em cada 36 crianças nos Estados Unidos esteja dentro do espectro autista. No Brasil, os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS/IBGE, 2022) revelam que aproximadamente 2 milhões de pessoas relataram diagnóstico de autismo, representando cerca de 0,94% da população, com predominância do sexo masculino (76,1%).

A literatura científica indica que os sinais do TEA podem ser percebidos ainda nos primeiros anos de vida, com destaque para manifestações como atraso ou ausência de linguagem verbal, pouco contato visual, dificuldade na atenção compartilhada, comportamentos estereotipados, interesses restritos e limitações na interação social (Seize & Borsa, 2017). A identificação precoce desses sinais é essencial para viabilizar intervenções intensivas, individualizadas e baseadas em evidências, capazes de promover avanços no desenvolvimento global da criança, com impacto direto na sua qualidade de vida (Virués-ortega, 2010; Assumpção, 2018).

Evidências científicas demonstram que os sinais do TEA podem ser identificados antes dos 36 meses de idade. Entre os principais indicadores, destacam-se: atraso ou ausência de linguagem verbal, contato visual reduzido, dificuldade em manter atenção compartilhada, interesses restritos, comportamentos estereotipados e comprometimentos nas interações sociais (Seize; Borsa, 2017). A identificação precoce desses sinais é crucial, pois permite a implementação de intervenções individualizadas, intensivas e baseadas em evidências, capazes de favorecer o desenvolvimento global da criança e melhorar seu prognóstico (Assumpção, 2018; Virués-ortega, 2010).

Nesse cenário, a escola especialmente na etapa da Educação Infantil assume um papel estratégico na identificação precoce de sinais do Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os professores, por atuarem em contato direto e contínuo com as crianças em contextos internacionais variados, estão em posição privilegiada para observar possíveis manifestações atípicas no

desenvolvimento. No entanto, estudos evidenciam que muitos desses profissionais ainda carecem de formação específica e qualificação técnica para reconhecer os sinais iniciais do TEA, o que pode atrasar intervenções precoces e comprometer os encaminhamentos adequados aos serviços especializados (BRASIL, 2022; Oliveira et al., 2021; Ribeiro; Paula, 2020).

Nesse contexto, a escola, sobretudo na etapa da educação infantil, desempenha um papel estratégico na identificação precoce do TEA. Os professores, por acompanharem cotidianamente o comportamento das crianças em ambientes sociais variados, podem ser os primeiros a observar indícios de desenvolvimento atípico. No entanto, diversos estudos revelam que esses profissionais frequentemente não possuem formação adequada para reconhecer, com segurança, os sinais iniciais do transtorno, o que compromete a efetividade dos encaminhamentos e das intervenções precoces (Couto et al., 2019; Gadia, 2006).

O aumento no número de diagnósticos precoces do TEA, nos últimos anos, tem sido atribuído, em grande parte, à maior percepção de sinais de alerta tanto por parte das famílias quanto dos profissionais da educação. Essa capacidade de diferenciação entre crianças com desenvolvimento típico, com atrasos globais do desenvolvimento ou com sinais sugestivos de TEA, evidencia a relevância do conhecimento prévio sobre os marcos do desenvolvimento infantil e os indicativos atípicos que merecem atenção. Identificar precocemente esses sinais é fundamental para a realização de encaminhamentos, avaliações e intervenções adequadas e oportunas, conforme apontam estudos como o de Assumpção (2018).

Após o núcleo familiar, a escola representa o primeiro espaço social em que a criança é inserida. Esse processo pode ocorrer ainda nos primeiros meses de vida, especialmente por meio da entrada em berçários. Esses ambientes, voltados ao cuidado e à aprendizagem de crianças até um ano de vida, são frequentemente utilizados por famílias em que os responsáveis necessitam dedicar-se ao trabalho fora do lar (Oliveira, 2015; Vygotsky, 2007).

A vivência em grupos sociais como os escolares é essencial para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, cognitivas e comportamentais. É nesse contexto que as crianças aprendem a interagir com o outro, compreender normas sociais, internalizar valores e desenvolver a noção de pertencimento. A escola, portanto, não apenas promove o acesso ao conhecimento formal, mas também exerce papel formador na educação informal, sendo um espaço privilegiado para o desenvolvimento global da criança e para a promoção da inclusão social (La Taille, 2003; Piaget, 1973; Paredes, 2000).

No entanto, quando há alterações no processo de desenvolvimento, como ocorre nos casos de TEA, o ambiente escolar e, em especial, os professores, passam a ocupar papel central na identificação de sinais atípicos. Um estudo realizado na Espanha evidenciou que, em 79% dos casos, a suspeita inicial de autismo partiu da família; em 15% dos casos, a sinalização foi feita por profissionais da educação; em 4% por pediatras; e apenas em 2% por psicólogos. Esses dados reforçam a importância do olhar sensível e atento dos educadores, que, por conviverem cotidianamente com a criança em situações diversas, têm a possibilidade de realizar observações detalhadas e sistemáticas, contribuindo significativamente para o diagnóstico precoce (Couto, 2019; Gadia, 2006).

Diante desse cenário, este estudo busca responder à seguinte questão: os professores da educação infantil possuem conhecimento técnico suficiente para reconhecer precocemente os sinais do Transtorno do Espectro Autista? Com base nisso, o objetivo geral é desenvolver e validar uma videoaula educativa voltada à capacitação desses profissionais, com foco na identificação precoce dos sinais do TEA. A proposta visa à produção de um recurso acessível, fundamentado em evidências científicas, com potencial de qualificar a prática docente, favorecer o diagnóstico precoce e promover a inclusão escolar de crianças autistas.

Os objetivos desse estudo é difundir o projeto de pesquisa em andamento que tem por objetivo geral: Desenvolver e validar uma

vídeo aula educativa destinada à capacitação de professores da educação infantil, com foco na identificação precoce dos sinais do Transtorno do Espectro Autista (TEA), visando qualificar a prática docente e favorecer encaminhamentos adequados. E como objetivos específicos: Levantar na literatura científica os principais sinais precoces do TEA, com base no DSM-5-TR e em estudos atualizados, a fim de subsidiar a elaboração do conteúdo da vídeo aula; avaliar o nível de conhecimento técnico dos professores da educação infantil acerca dos sinais iniciais do TEA, por meio de instrumento de coleta de dados adequado; produzir vídeo aula educativa, fundamentada em evidências científicas e adaptada à realidade da educação infantil; validar o conteúdo da vídeo aula junto a especialistas da área (fonoaudiologia, psicologia, pedagogia e educação especial) quanto à clareza, relevância e aplicabilidade; e, analisar a percepção dos professores sobre a utilidade, compreensibilidade e aplicabilidade da vídeo aula para sua prática pedagógica.

## **2. METODOLOGIA**

As considerações éticas deste estudo seguem as normas vigentes para pesquisas com seres humanos. O projeto será encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e, após aprovação, a coleta de dados ocorrerá mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Todas as informações serão tratadas com sigilo e utilizadas exclusivamente para fins científicos. Trata-se de uma pesquisa descritiva, com abordagem quantitativa e caráter aplicado, cujo objetivo é avaliar o nível de conhecimento técnico dos professores da Educação Infantil sobre as manifestações iniciais do Transtorno do Espectro Autista (TEA) em seus alunos. O estudo será realizado nos Centros Municipais de Educação Infantil (CMEIs) de Maceió, Alagoas, locais que representam o contexto adequado para a observação do desenvolvimento das crianças e a identificação precoce de sinais do TEA.

A população será formada por professores em exercício nos CMEIs de Maceió, selecionados conforme critérios de inclusão e exclusão. Poderão participar docentes da Educação Infantil com, no mínimo, cinco anos de atuação profissional, independentemente do sexo, desde que atuem em CMEIs. Serão excluídos professores afastados do cargo ou que não aceitarem participar da pesquisa. O recrutamento será realizado por meio de contato direto com as coordenações dos CMEIs e, posteriormente, com os professores, que serão convidados a participar de forma voluntária. Antes da coleta de dados, todos receberão o TCLE em formato impresso ou digital, com informações claras sobre objetivos, riscos, benefícios, procedimentos e garantias de confidencialidade. Somente os que assinarem o termo de forma consciente e voluntária serão incluídos.

A coleta de dados será feita com instrumentos específicos. O primeiro será um questionário semiestruturado para avaliar o conhecimento técnico dos professores sobre sinais precoces do TEA, conforme o DSM-5-TR (APA, 2023), além de práticas de observação pedagógica. O segundo instrumento, aplicado após a exposição a uma videoaula educativa, será um questionário de percepção com questões fechadas e abertas, incluindo escalas de Likert, para analisar a clareza, relevância e aplicabilidade do material. O terceiro instrumento será destinado a especialistas das áreas de Fonoaudiologia, Pedagogia, Psicologia e Educação Especial, com o objetivo de validar a videoaula quanto à precisão científica, clareza e aplicabilidade.

Os procedimentos serão realizados em etapas sequenciais. Inicialmente, será feita a apresentação do estudo às coordenações dos CMEIs, seguida do recrutamento e assinatura do TCLE pelos professores. Em seguida, ocorrerá a coleta de dados pré-intervenção com o questionário de conhecimento técnico. Posteriormente, os participantes terão acesso à videoaula educativa em formato digital, assistindo conforme sua disponibilidade. Após a visualização, responderão ao questionário de percepção, enquanto especialistas avaliarão paralelamente o conteúdo do material. Por fim, os dados coletados serão analisados.

A análise dos dados seguirá a natureza das informações. Os dados quantitativos, obtidos pelos questionários e escalas, serão organizados e tratados com estatísticas descritivas, como médias, frequências e percentuais, permitindo identificar lacunas de conhecimento e avaliar o impacto da videoaula. Quando pertinente, poderão ser aplicados testes comparativos simples para verificar diferenças entre os momentos pré e pós-intervenção. Os dados qualitativos, oriundos de respostas abertas, comentários e sugestões de professores e especialistas, serão examinados por meio de análise de conteúdo temática, com etapas de codificação, categorização e interpretação. Os resultados quantitativos e qualitativos serão integrados de forma complementar, possibilitando uma compreensão ampla sobre a efetividade da videoaula e sobre as necessidades de capacitação dos professores da Educação Infantil no reconhecimento precoce do TEA.

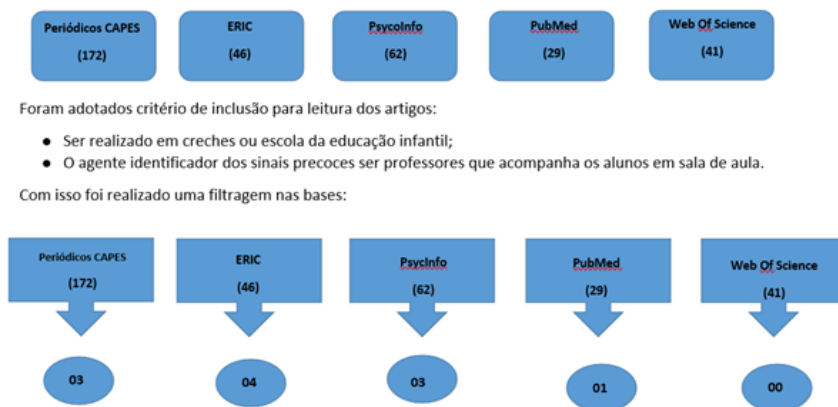
### **3. RESULTADOS PARCIAIS**

Para desenvolver uma proposta de videoaula que seja ao mesmo tempo relevante e fundamentada em evidências científicas, um dos passos iniciais desta pesquisa consistiu em realizar um levantamento bibliográfico sistemático. O objetivo foi mapear o estado da arte sobre a identificação de sinais precoces do Transtorno do Espectro Autista (TEA) por educadores no ambiente da educação infantil. Compreender as metodologias, os desafios e os resultados de estudos anteriores são fundamentais para estruturar um conteúdo didático que efetivamente capacite os profissionais, alinhando o conhecimento técnico com a realidade prática das salas de aula. A seguir, detalha-se o percurso metodológico adotado para a seleção e análise da literatura pertinente.

A revisão de literatura foi conduzida entre os meses de maio e junho de 2025, utilizando as bases de dados Periódicos CAPES, PsycInfo, Web of Science, PubMed e ERIC. Para a busca dos artigos, foram empregados os descritores em inglês "early signs" e

"autism", com um filtro específico para recuperar apenas publicações que contivessem esses termos diretamente no título. Foram estabelecidos critérios de inclusão rigorosos para a seleção dos trabalhos a serem analisados na íntegra: o estudo deveria ter sido realizado em creches ou escolas de educação infantil, e o agente responsável pela identificação dos sinais precoces do TEA deveria ser o professor que acompanha os alunos em sala de aula. Essa abordagem metodológica garantiu o foco em pesquisas alinhadas ao contexto prático do ambiente escolar e ao papel central do educador no processo de detecção inicial.

Figura1: Fluxograma com resultado das etapas da revisão sistemática



Fonte: a autora

A análise dos oito artigos selecionados, após a aplicação dos critérios de inclusão e a remoção de duplicidades (dois artigos), revelou uma convergência de temas essenciais para a compreensão da identificação precoce do Transtorno do Espectro Autista (TEA) no contexto da educação infantil. Os seis estudos elencados abordam a relevância de ferramentas de rastreamento e checklists para a detecção de sinais em ambientes de creche e pré-escola. Além disso, destacam a importância da colaboração entre pais e profissionais da educação na observação e comparação de

informações sobre o desenvolvimento infantil. Uma preocupação recorrente nos achados é o nível de conhecimento dos profissionais da educação infantil sobre os sinais precoces do TEA e a necessidade de capacitação para que possam atuar efetivamente como agentes identificadores. Os artigos também enfatizam a importância da vigilância do desenvolvimento universal e a inter-relação entre os setores de saúde e educação para melhores desfechos. Por fim, os estudos fornecem orientações sobre como apoiar as famílias e navegar pelos procedimentos de encaminhamento após a identificação de sinais. Em conjunto, esses achados reforçam a necessidade de programas de capacitação que instrumentalizem os educadores com conhecimento técnico e prático para a identificação precoce do TEA, promovendo uma intervenção mais ágil e eficaz. A seguir o Quadro 1 com a descrição dos estudos de acordo com autor, ano, título, objetivo, metodologia e resultados.

Quadro 1: Descrição dos estudos de acordo com autor, ano, título, objetivo, metodologia e resultados.

Autores	Título	Objetivo do Estudo	Metodologia	Principais Resultados
<b>SINAIS PRECOCE DE AUTISMO EM CRIANÇAS AMBIENTE EDUCACIONAL</b>				
J. Barbaro, B. Mozolic-Staunton, M. Donelly, J. Yoxall	Early detection for better outcomes: Universal developmental surveillance and for autism	Comparar a validade discriminativa e a concordância das ferramentas SACS-R e PEDS na identificação precoce de TEA em ambientes	Vigilância prospectiva com grande amostra em contextos de saúde comunitária e educação infantil, utilizando SACS-R e PEDS para triagem.	O SACS-R identificou mais crianças com TEA de forma precisa em comparação ao PEDS. Recomenda-se a implementação de

		de saúde e educação infantil na Austrália.		vigilância robusta e universal para melhorar resultados.
J. MacLeod, P. Perepa	Early years practitioners' knowledge of early signs of autism in England	Investigar o conhecimento de profissionais da educação infantil sobre os primeiros sinais de autismo e a adequação do suporte oferecido.	Entrevistas semiestruturadas com seis profissionais da primeira infância que trabalhavam com crianças com autismo no Reino Unido.	Os profissionais conhecem o autismo, mas apresentam compreensão limitada dos sinais precoces. Destaca-se a necessidade de mais treinamento e colaboração para identificação e intervenção precoce.
J. Yoxall, M. Donnelly, B. Mozolic-Staunton, J. Barbaro	Interrater Reliability of Early Childhood Education Professionals Involved in Developmental Surveillance	Avaliar a confiabilidade de interavaliadores de educadores da primeira infância na aplicação do SACS-R para	Estudo de coorte prospectivo em creches australianas, analisando a consistência de aplicação do SACS-R por	A confiabilidade e interavaliadores foi muito alta ( $k = 0,909$ ), confirmando que educadores podem

	e for Autism Spectrum Disorder	vigilância de sinais precoces de TEA.	diferentes educadores.	aplicar de forma consistente a vigilância do desenvolvimento para TEA.
E. Nilsson Jobs, S. Bölte, T. Falck-Ytter	Spotting signs of autism in 3-year-olds: Comparing information from parents and preschool staff	Comparar a precisão diagnóstica de informações de pais e funcionários da pré-escola sobre sinais de TEA em crianças de 3 anos.	Estudo com 56 crianças avaliadas aos 36 meses usando CBCL e C-TRF, comparando resultados de pais e equipe da pré-escola com diagnósticos médicos.	Avaliações da equipe da pré-escola foram mais precisas que as dos pais na diferenciação de crianças com e sem TEA, alinhando-se mais aos sintomas observados clinicamente.
Mieke Dereu, Petra Warreyn, Ruth Raymaekers, Mieke Meirsschaut, Griet Pattyn, Inge Schietecatte,	Screening for Autism Spectrum Disorders in Flemish Day-care Centres with the CESDD	Desenvolver e validar um novo instrumento de triagem para TEA, o CESDD, que possa ser aplicado por profissionais de creches para identificar sinais	Estudo transversal com 6.808 crianças entre 3 e 39 meses em 70 creches da Flandres. Aplicação do CESDD por cuidadores após treinamento; análise de sensibilidade	O CESDD apresentou sensibilidade de 0,80 e especificidade de 0,94, mostrando-se eficaz na triagem precoce de TEA por cuidadores em ambiente de creche.

Herbert Roeyers		precoces de transtornos do espectro autista.	e especificidade e do instrumento.	
Mieke Dereu, Ruth Raymaekers, Petra Warreyn, Inge Schietecatte, Mieke Meirsschaut, Herbert Roeyers	Can Child Care Workers Contribute to the Early Detection of Autism Spectrum Disorders? A Comparison Between Screening Instruments with Child Care Workers Versus Parents as Informants	Comparar o desempenho do CESDD, aplicado por cuidadores, com questionários aplicados aos pais (ESAT, M-CHAT, SCQ) na detecção precoce de TEA.	Estudo comparativo com 357 crianças entre 5,57 e 48,13 meses, previamente triadas em um estudo maior. Aplicação do CESDD por cuidadores e de instrumentos parentais; análise de poder discriminativo.	O CESDD mostrou poder discriminativo equivalente ao de questionários parentais, confirmando que cuidadores podem contribuir de forma relevante na detecção precoce de TEA.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se que a pesquisa possibilite identificar lacunas e potenciais no conhecimento técnico dos professores da Educação Infantil acerca da identificação precoce dos sinais do Transtorno do Espectro Autista (TEA). A análise prévia do conhecimento dos docentes permitirá compreender quais sinais são mais facilmente reconhecidos e quais demandam maior atenção e capacitação. Com a produção e validação da videoaula educativa, espera-se que os professores adquiram conhecimento fundamentado em evidências científicas, ampliando sua capacidade de observação e

compreensão dos sinais iniciais do TEA. Além disso, a percepção dos docentes sobre a clareza, aplicabilidade e relevância do material deverá fornecer subsídios para aprimorar estratégias de formação continuada, adaptadas às necessidades do contexto da Educação Infantil.

Impactos esperados incluem a qualificação docente, com a ampliação do conhecimento técnico sobre sinais iniciais do TEA, possibilitando maior segurança na observação e registro de comportamentos atípicos. Outro impacto é o apoio à intervenção precoce, por meio do fornecimento de subsídios para encaminhamentos mais adequados e oportunos aos serviços especializados, contribuindo para intervenções fundamentadas. Também se espera o desenvolvimento de um recurso educativo, com a produção de material pedagógico estruturado e validado, que poderá ser utilizado como ferramenta de capacitação contínua de professores da Educação Infantil. Por fim, a pesquisa fornecerá subsídios para futuros estudos, orientando novas investigações sobre estratégias de capacitação docente, identificação precoce do TEA e desenvolvimento de intervenções educativas.

## REFERÊNCIAS

AMARAL, Raquel do Nascimento; ZANON, Regina Basso; VARELLA, André A. B. Os sinais precoces do transtorno do espectro autista. In: SELLA, Ana Carolina; RIBEIRO, Daniela Mendonça (org.). **Análise do comportamento aplicada ao transtorno do espectro autista**. 2. ed. São Paulo: Ape'jú, [s.d.]. cap. 2, p. 45–58.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5-TR**. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2022.

ASSUMPÇÃO, Fernanda Daniela. Identificação precoce do Transtorno do Espectro Autista: contribuições da educação infantil.

**Revista Educação & Desenvolvimento**, São Paulo, v. 10, n. 2, p. 45-60, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Avaliação da capacitação docente para TEA: relatório nacional**. Brasília, DF: MEC, 2022.

CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION (CDC). **Data & statistics on autism spectrum disorder**. Atlanta, GA: CDC, 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional de Saúde 2022: pessoas com diagnóstico de autismo**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

COUTO, Maria Fernanda et al. Papel dos professores na identificação precoce do autismo: revisão sistemática. **Journal of Early Childhood Research**, v. 17, n. 3, p. 220-235, 2019.

GADIA, Laura. Formação docente e autismo: desafios no reconhecimento precoce. **Cadernos de Formação Docente**, v. 8, n. 1, p. 15-29, 2006.

LA TAILLE, André. Educação e inclusão: o papel da escola na promoção da cidadania. **Revista Brasileira de Educação Inclusiva**, v. 5, n. 1, p. 82-98, 2003.

OLIVEIRA, Ricardo; SILVA, Beatriz; SANTOS, Camila. A entrada no berçário: implicações para o desenvolvimento infantil. **Psicologia & Sociedade**, Porto Alegre, v. 27, n. 1, p. 101-112, 2015.

PAREDES, Marcelo. Socialização e práticas escolares na educação infantil. **Revista de Estudos da Infância**, v. 12, n. 2, p. 34-48, 2000.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

RIBEIRO, S. H.; PAULA, C. S. Barriers to early identification of autism in Brazil. **Brazilian Journal of Psychiatry**, São Paulo, v. 39, n. 4, p. 352-354, 2017 (citação equivocada como 2020).

SEIZE, Márcia; BORSA, José Alberto. Principais sinais do TEA nos primeiros anos de vida: revisão de literatura. **Revista de Psicologia Infantil**, v. 5, n. 1, p. 12-26, 2017.

SOUZA, I. M.; MEDEIROS, D. R. S. Sinais precoces do TEA: Detecção e encaminhamento. In: MEDEIROS, D. R. S.; FERNANDES, A. M. F. (org.). **Construindo o Espectro Autista: Uma Abordagem Interdisciplinar**. Maceió: EDUC/UNCISAL, 2022. cap. 2, p. 25-40.

VIRUÉS-ORTEGA, Javier. Early intensive behavioural interventions based on applied behaviour analysis: a systematic review. **Autism**, v. 14, n. 1, p. 23-56, 2010.

VYGOTSKY, Lev S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

# **Linguagem Simples: estudo sobre seu uso e o processo de formação continuada de professores da Educação Básica**

**Suzane Bezerra Alves  
Neiza de Lourdes Frederico Fumes**

## **INTRODUÇÃO**

A Linguagem Simples é uma forma de acessibilidade que busca a superação de barreiras comunicacionais, a partir da adaptação de textos para uma linguagem que se aproxime mais da linguagem falada, no dia a dia, ou seja, uma linguagem com palavras mais usuais, buscando o engajamento do indivíduo nas práticas sociais em que se insere. Essa linguagem favorece a diversos públicos, inclusive às pessoas com deficiência ou com algum transtorno de aprendizagem. Diante disso, este estudo pretende oferecer uma formação ou recurso pedagógico sobre Linguagem Simples aos professores da educação básica, incluindo os profissionais do Atendimento Educacional Especializado. A expressão por meio da linguagem é um dos fatores mais importantes no desenvolvimento cognitivo do homem (Vygotsky, 1984), sendo nosso principal meio de comunicação. No entanto, as pessoas utilizam a linguagem de diferentes formas, ajustadas, inclusive, aos contextos de circulação e expressão, mediadas pelo repertório que se tem e condições de uso.

A Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, 2015, define acessibilidade como “um direito que garante à pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social” (Brasil, 2015). A acessibilidade inclui, então, todos os direitos, serviços e atendimentos destinados à pessoa com deficiência. Diante disso, o uso de Linguagem Simples na formação inicial e continuada de professores da educação básica é importante para a inclusão efetiva de estudantes público-alvo da educação

especial. No entanto, para que essa inclusão seja eficaz, é crucial que os professores estejam capacitados para utilizar práticas pedagógicas que atendam às necessidades diversificadas de seus alunos. A Linguagem Simples garante que os alunos, independentemente de suas necessidades, possam participar plenamente das atividades escolares, também permite a remoção de barreiras que impeçam a compreensão e o aprendizado, criando um ambiente mais equitativo.

Nota-se diálogo com os princípios do Desenho Universal para Aprendizagem que visa atender às adaptações, à flexibilização e à diferenciação dos currículos na sua construção, visto que temos um público-alvo muito diversificado, indo para além dos estudantes com deficiência (Sebastián-Heredero; Prais; Vitalino, 2022). Promove-se uma proposta universal, com estratégias de ensino acessíveis para todos os estudantes, inserindo intervenções suplementares, de acordo com as necessidades, em níveis variados de intensidade, como apontam Zerbato e Mendes (2021), a fim de atender às especificidades existentes no ambiente escolar em questão.

Usar uma Linguagem Simples pode ajudar os alunos a compreenderem os conteúdos propostos por meio da leitura e/ou da fala, como também o engajamento com o material didático e a efetiva participação nas atividades propostas, especialmente de estudantes com deficiência intelectual e Transtorno do Espectro Autista (Pires; Motta, 2024). Dessa forma, pode-se aumentar a motivação para aprender, melhorar as habilidades de comunicação dos estudantes, tanto na compreensão quanto na expressão, além de promover a autonomia desses ao permitir que eles compreendam e interajam com a situação de aprendizado proposta.

Apesar de reconhecida a importância, usar esta linguagem é um desafio para muitos profissionais da educação que atuam na Educação Básica, dado que sua formação a nível de graduação não contemplou abordagem adequada acerca desse tipo de linguagem, tampouco, há compreensão sobre como ajustar conteúdos, atividades às individualidades de alguns estudantes com necessidades específicas de aprendizado. Entre 2020 e 2024, por

exemplo, não havia no repositório da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) trabalhos que registrassem pesquisas acerca desse tema, cada vez mais necessária no fazer docente atual.

Apesar da relevância da temática, nota-se uma escassez significativa de pesquisas relacionadas à linguagem simples e acessibilidade textual no âmbito da UFAL. A ausência de produções sistematizadas sobre o assunto, especialmente nos últimos anos, revela um campo pouco explorado pela comunidade científica local, o que reforça a necessidade de aprofundar investigações que articulem acessibilidade comunicacional, práticas pedagógicas e inclusão educacional. Essa lacuna evidencia não apenas a urgência da abordagem, mas também a oportunidade de contribuir com novas perspectivas para o cenário acadêmico regional.

Nesse contexto, este trabalho apresenta grande potencial por buscar consolidar reflexões e práticas sobre a Linguagem Simples na formação de professores da educação básica. Ao propor estratégias de uso acessível da linguagem, a pesquisa avança no debate sobre inclusão escolar e formação docente, oferecendo referenciais teóricos e práticos que podem subsidiar outras investigações no campo da educação e da acessibilidade. Trata-se, portanto, de uma contribuição que dialoga diretamente com as demandas atuais das escolas e dos sistemas de ensino, sobretudo em um cenário de expansão das políticas de inclusão.

A inserção desse debate nas formações iniciais e continuadas de professores é um aspecto estratégico para transformar a realidade educacional. A formação inicial precisa garantir que os futuros docentes tenham contato com fundamentos de acessibilidade textual e compreendam sua importância para o processo de ensino-aprendizagem. Já a formação continuada deve ofertar a possibilidade de atualizar e ampliar as práticas pedagógicas, permitindo que professores em exercício possam repensar metodologias e se apropriar de recursos que favoreçam a inclusão.

Esta pesquisa visa realizar estudo a respeito da importância da Linguagem Simples na formação inicial e continuada de professores da educação básica para a inclusão de estudantes com

Transtorno do Espectro Autista. Para isso, é preciso situar-se na discussão sobre como a utilização da Linguagem Simples influencia o desempenho acadêmico de estudantes com diferentes tipos de necessidades específicas; analisar as políticas e normas educacionais existentes relacionadas à linguagem acessível na educação de alunos com necessidades específicas; identificar e descrever práticas de Linguagem Simples que têm se mostrado eficazes no processo de ensino e aprendizagem desses estudantes; analisar percepções e atitudes de professores em relação à implementação da Linguagem Simples em suas práticas pedagógicas; analisar propostas de formação continuada oferecidas a professores da Educação Básica acerca do uso dessa abordagem no processo de ensino; e, por fim, elaborar um produto educacional que proponha estratégias para aprimorar a formação continuada de professores da Educação Básica no que se refere ao uso da Linguagem Simples.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A linguagem desempenha um papel central no desenvolvimento cognitivo (Vygotsky, 1984), sendo mediadora das interações sociais que impulsionam a aprendizagem, especialmente dentro da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). No atendimento ao público-alvo da educação especial, o uso de uma linguagem simples permite que estudantes com deficiência compreendam os conteúdos escolares de forma acessível, possibilitando a aproximação do conhecimento e o avanço em suas capacidades cognitivas.

Ancorada na perspectiva do materialismo histórico-dialético, segundo a qual o saber científico é sempre histórico e socialmente condicionado (Minayo, 2001), esta pesquisa compreende que a linguagem não é apenas um instrumento individual, mas um produto histórico-social que reflete as condições concretas da sociedade e suas contradições. Ao adotar uma linguagem simples no ensino, o educador reconhece as determinações sociais que

limitam o acesso ao conhecimento e age como mediador para transformar essa realidade. Tal prática se alinha ao princípio de transformação social do materialismo histórico-dialético que visa superar as desigualdades e garantir o desenvolvimento humano pleno por meio da educação.

Akotirene (2019) indica a necessidade de compreender a ausência social e a negação de direitos a partir de múltiplas opressões que incidem sobre grupos historicamente marginalizados, dentre os quais, pode-se inferir, as pessoas com deficiência. A autora destaca que a ausência social não é apenas a invisibilidade de determinados grupos, mas consequências do sistema estrutural que desumaniza e nega direitos às pessoas. Enxerga-se que a garantia de direitos só pode ser efetiva, se houver uma abordagem que rompa com a lógica universalista que muitas vezes ignora as experiências concretas dos sujeitos.

Diniz (2007), ao discorrer sobre a diversidade de corpos, explica não serem as distinções físicas presentes nos indivíduos justificativas para vivência de uma ausência social. Diante do entendimento dessa questão é que são atribuídas as práticas de inclusão das diferenças nas escolas, para que tais diferenças se tornem plenamente parte do meio social, sem que haja segregações. A escola, assim, representa um meio que é responsável por formar condutas e habilidades para os seres humanos que lhes darão possibilidades de acesso às diversas formas de organização da sociedade, seja no meio social, político, econômico e cultural (LOPES, 2011).

A Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) esclarece quem é o público-alvo da Educação Especial e define qual a função do Atendimento Educacional Especializado (AEE):

o acesso, a participação e a aprendizagem dos alunos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação nas escolas regulares, orientando os

sistemas de ensino para promover respostas às necessidades educacionais especiais (BRASIL, 2008, p. 8).

Esta política serve, portanto, para identificação, elaboração e organização de recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. O AEE diferencia-se do atendimento realizado na sala de aula comum, mas não é substitutivo, tampouco visa ser mero reforço escolar.

Mendes (2024) faz críticas ao modelo de AEE por ser tamanho único, separado da sala de aula comum, com docentes assumindo papéis de nenhum ou pouco diálogo na elaboração e condução do trabalho desenvolvido com os estudantes da educação especial. Por isso, enxerga-se que práticas colaborativas de ensino podem ser de grande valia na garantia de aprendizado desses alunos. A pesquisadora sinaliza que quando pessoas estão envolvidas em interações em grupo, frequentemente podem superar situações que não são capazes de perceber quando estão sozinhas, trabalhando de forma independente (Mendes, 2024).

Essa profunda mudança no sistema educacional com a adoção de um único modelo de educação que passou a acolher todos os estudantes exigiu das escolas as adaptações e adequações, a fim de atender a todas as necessidades dos seus educandos como supramencionado. No entanto, mesmo com os avanços advindos dessa mudança, quase duas décadas ainda não foram suficientes para que o sistema educacional se adequasse e adaptasse a essas mudanças, sendo assim, a garantia da Educação Especial no Brasil ainda se encontra diante de muitas barreiras a serem enfrentadas.

Lopes (2011) destaca que a escola em si, não forma cidadãos, ela tem como função, a instrumentação para dar condições para que os indivíduos se formem como cidadãos críticos e participativos, sendo então a escola um elemento que integra diferentes campos do saber. Para isso, a partir de Valle e Connor (2014), é importante que sejam investidas nas áreas cognitivas, afetivas e também relacionais. Semelhante a isso, torna-se

importante pensar a integração entre o trabalho docente da sala comum e um eventual profissional de atendimento educacional especializado. Nesse sentido, é importante frisar que em uma escola onde todos os envolvidos no processo de construção de desenvolvimento da aprendizagem trabalham de forma organizada permitindo que concepções opostas e divergentes se manifestem e onde todos têm a possibilidade de apresentarem suas perspectivas, críticas, sugestões, resulta em ganhos significativos para a educação, por meio da inclusão.

Lopes (2011) destaca que a Educação Especial, se trata apenas de Educação, na sua essência, ela apenas possui especialidades, por se tratar de alunos que possuem necessidades diferenciadas e limitações. Reconhecendo que, não é porque um aluno possui uma particularidade diferente de outro que não receberá educação, uma vez que, fazer isso, é ferir os direitos fundamentais regidos em constituição.

Mantoan (2011) propõe uma transformação na escola, onde, os alunos tenham, assim, a oportunidade de aprender, e para isso, a escola deve oferecer condições em que sejam respeitados as suas peculiaridades, as suas necessidades e os seus interesses de modo que, o aluno possa adquirir a sua autonomia intelectual para a assimilação dos conteúdos ensinados. Para isso, a LDB em seu artigo 14º garante que:

I - Haverá, quando necessários serviços de apoio especializado na escola regular para atender as peculiaridades da clientela de educação especial; II- O atendimento educacional será feito em classes, escolas ou serviços especializados, sempre que em função das condições específicas dos alunos, não for possível a sua integração nas classes comuns de ensino regular; III - A oferta de educação especial, dever constitucional do estado, tem como início na faixa etária de zero a seis anos, durante a educação infantil." (BRASIL, 1996, s.p).

Nesse contexto então, a educação inclusiva deve perpassar todos os níveis e modalidades de ensino e para isso devem ser

oferecidos recursos e estratégias que garantam acessibilidade no ambiente escolar. A educação inclusiva deve ser compreendida como um processo de escolarização das mudanças no processo de educação do aluno com necessidades educativas especiais.

Sendo a linguagem simples uma forma de adaptação que favorece a diversos públicos, inclusive às pessoas com deficiência ou algum transtorno de aprendizagem, promover estudos acerca de sua eficácia no processo de ensino e aprendizagem de estudantes com necessidades específicas e formação continuada aos docentes que lidam com esses discentes em salas comuns ou em salas de atendimento especializado é uma necessidade atual, a fim de contemplar e garantir direitos desse público. O atendimento ao estudante com necessidade específica de aprendizagem não fica restrito ao profissional de atendimento especializado, na adaptação do que foi proposto pelo professor a sua sala que não possui demandas específicas de aprendizagem. É importante garantir formação para que o trabalho docente, colabore para a inserção e pertencimento do estudante com necessidades específicas.

A noção de ensino caminha junto com a ideia de aprendizado, pois elas vão se "constituir mutuamente, tendo em vista que a consciência se produz a partir da atividade humana, a qual é necessariamente atividade consciente, dotada de sentido e intencionalidade" (Kahhale; Rosa, 2009). Fazer uso de uma linguagem simples, acessível aos estudantes com especificidades, é um caminho possível para a promoção da inclusão efetiva do público da Educação Especial, indicando a importância da formação continuada docente.

## **METODOLOGIA**

Minayo (2001) indica que a pesquisa qualitativa, numa perspectiva dialética, afirma que fenômeno ou processo social tem que ser considerado nas suas determinações e transformações dadas pelos sujeitos. Sendo assim, nota-se uma relação intrínseca de oposição e complementaridade entre o mundo natural e social,

entre o pensamento e a base material. A autora defende também a necessidade de se trabalhar com a complexidade, com a especificidade e com as diferenciações que os problemas e/ou "objetos sociais" apresentam. Este estudo adotará uma abordagem qualitativa, pois busca compreender profundamente as percepções e práticas dos professores em relação ao uso da linguagem simples na educação básica. A pesquisa será descritiva e exploratória, visando identificar e analisar as metodologias utilizadas pelos professores do AEE e da sala de aula comum no que tange a elaboração textual para seus alunos, bem como os desafios enfrentados na aplicação da linguagem simples em sala de aula.

A participação nesta pesquisa será realizada conjuntamente com os professores por meio de uma entrevista semiestruturada, gravada em dispositivo digital de áudio, de forma a auxiliar nos estudos e permitir a captação *in loco* dos resultados. O modo como serão conduzidas as entrevistas, nesse trabalho, classificam-nas como semiestruturadas ou semi dirigida de questões abertas. O número de participantes será determinado pelo critério de saturação. Minayo (2017) explica que a noção de saturação em pesquisas qualitativas está relacionada ao ponto em que a coleta de dados não acrescenta novas informações relevantes para o objeto de estudo. Contudo, a autora ressalta que não se trata de um limite numérico pré-definido, mas de um processo construído em função da abrangência e da profundidade da investigação. Assim, a saturação não pode ser compreendida como uma repetição mecânica de respostas, mas como a percepção do pesquisador de que já conseguiu captar a lógica interna do fenômeno investigado, equilibrando volume e detalhamento de dados coletados.

A elaboração do roteiro de entrevista seguiu as orientações de Minayo (2001) e Manzini (1990), que ressaltam a relevância da entrevista semiestruturada em pesquisas qualitativas por possibilitar a construção de um diálogo flexível, mas guiado por objetivos previamente definidos. Assim, o roteiro foi planejado com perguntas abertas, organizadas de modo a favorecer a emergência das percepções, práticas e experiências dos

professores, sem restringi-los a respostas padronizadas. Essa opção metodológica permitiu alinhar o instrumento de coleta às finalidades do estudo, garantindo que as falas dos participantes pudessem revelar sentidos, desafios e potencialidades do uso da Linguagem Simples no contexto escolar, ao mesmo tempo em que assegurava a coerência com o problema de pesquisa e com os objetivos propostos.

Algumas perguntas componentes da entrevista são:

1. Como você compreende o conceito de linguagem simples no contexto educacional?

2. Em sua experiência docente, já utilizou ou adaptou materiais pensando em torná-los mais acessíveis linguisticamente? Se sim, como foi esse processo?

3. Você percebe desafios para adaptar sua linguagem às necessidades dos diferentes alunos em sala de aula? Se sim, quais?

4. A formação inicial ou continuada que você recebeu abordou (ou não) a questão da acessibilidade textual? Se sim, explique a respeito.

5. Você considera que o uso da linguagem simples pode favorecer a inclusão de estudantes público-alvo da educação especial? Por quê?

6. Quais estratégias de comunicação você considera mais eficazes para promover a participação de todos os alunos?

7. Na sua percepção, quais barreiras linguísticas ainda dificultam a aprendizagem e a inclusão em sala de aula?

8. Você avalia a receptividade dos alunos quando os conteúdos são apresentados de forma mais clara e objetiva? Se sim, de que forma?

9. Você considera o apoio institucional necessário para implementar práticas de linguagem simples no cotidiano escolar? Se sim, de que forma?

10. O que você sugeriria para que a formação continuada de professores contemplasse de forma mais efetiva o tema da linguagem acessível?

Espera-se a coleta de dados com 10 professores da educação básica que atuam em diferentes cursos do Instituto Federal de Alagoas, campus Murici, e que tenham em suas classes estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Um roteiro de entrevista semiestruturada será elaborado, contendo perguntas abertas sobre as metodologias utilizadas, desafios enfrentados e sugestões para aprimorar a formação continuada em linguagem simples.

Como parte desta pesquisa, será desenvolvido um produto educacional intitulado "*Guia de Linguagem Simples para a Inclusão Escolar*". Este guia será elaborado com base nos dados coletados e analisados, visando oferecer um recurso prático e acessível para os professores da educação básica.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O produto educacional decorrente desta pesquisa consistirá em um guia prático intitulado "*Guia de Linguagem Simples para a Inclusão Escolar*", elaborado com o propósito de apoiar professores da educação básica na implementação de práticas inclusivas por meio do uso da linguagem acessível. O material será estruturado em cinco capítulos que abordam, de forma articulada, aspectos fundamentais dessa temática, buscando oferecer um recurso didático acessível e aplicável ao cotidiano escolar, fortalecendo a formação e a atuação docente em prol da inclusão. Este recurso, ao reunir conceitos, estratégias e exemplos práticos, busca oferecer subsídios que possibilitem ao docente aprimorar sua prática pedagógica e promover uma comunicação acessível, clara e inclusiva.

As reflexões apresentadas ao longo deste capítulo reforçam a compreensão de que a Linguagem Simples constitui um recurso de acessibilidade fundamental para a promoção da inclusão escolar. Ao facilitar a compreensão de conteúdos e possibilitar a participação ativa de estudantes com e sem necessidades específicas, essa abordagem fortalece práticas pedagógicas mais democráticas e equitativas. Observa-se que a formação docente,

tanto inicial quanto continuada, precisa incorporar de forma sistemática a discussão sobre acessibilidade textual, de modo a instrumentalizar os professores para lidar com a diversidade que caracteriza as salas de aula na educação básica. A ausência de pesquisas sistematizadas sobre essa temática, especialmente no âmbito da Universidade Federal de Alagoas, evidencia o caráter inovador e necessário desta investigação, que se coloca como contribuição teórica e prática para o campo educacional.

Considera-se, portanto, que esta pesquisa não apenas amplia o debate acadêmico sobre acessibilidade e linguagem no contexto da inclusão, mas também propõe caminhos concretos para a efetivação de uma escola que valoriza a diversidade, rompe barreiras comunicacionais e garante o direito de aprender a todos os estudantes. Ao mesmo tempo, reconhece-se que o campo ainda demanda maior aprofundamento: novos estudos podem ser desenvolvidos a partir de recortes por faixa etária, bem como das especificidades de estudantes com diferentes tipos de deficiência, de modo a enriquecer o conhecimento científico e oferecer orientações cada vez mais precisas às práticas educativas inclusivas.

## REFERÊNCIAS

AKOTIRENE, Carla. **Interseccionalidade**. São Paulo, 2019, Pólen.  
BRASIL. LDB, **Lei 9.396**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em novembro de 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva**. In: **Secretaria de Educação Especial/Ministério da Educação. Inclusão: Revista da Educação Especial**. V.4, n.1. Brasília, MEC/SEESP, 2008.

BRASIL. **Lei 13.146**, de 6 de julho de 2015, Lei Brasileira da Inclusão da Pessoa com Deficiência. Disponível em: Acesso em novembro de 2024.

DINIZ, Débora. **O que é deficiência**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2007.

KAHHALE, Edna Maria Severino Peters; ROSA, Elisa Zaneratto. **A construção de um saber crítico em psicologia** in BOCK, Ana Mercês Bahia; GONÇALVES, Maria da Graça Marchina (Orgs.). **A dimensão subjetiva da realidade: uma leitura sócio-histórica**. São Paulo: Cortez, 2009.

LOPES, Maria Luísa Carvalho. **Inclusão, ensino e aprendizagem do aluno com TDAH**. Trabalho de conclusão de curso (Pós-Graduação) – Desenvolvimento humano, educação e inclusão. Faculdade UAB/UNB, 2011.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **O desafio das diferenças nas escolas**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MANZINI, Eduardo José. **A entrevista na pesquisa social**. Didática, São Paulo, v. 26/27, p. 149-158, 1990.

MENDES, Enicéia Gonçalves. **Ensino colaborativo como apoio à inclusão escolar: unindo esforços entre educação comum e especial**. São Carlos-SP: EdUFSCar, 2024.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

PIRES, Vanessa Oliveira Dourado; MOTTA, Bruna Figueiredo. **Projeto Literatura Acessível: a Leitura Fácil como ferramenta de acessibilidade cognitiva no ensino médio inclusivo**. In: SCHERER, Rosi Pauli [et al.]. (Org.). **Leitura Fácil e Linguagem**

**Simples na educação inclusiva: pelo direito de entender.** São Carlos: Pedro & João Editores, 2024.

SEBASTIÁN-HEREDERO, Eladio; PRAIS, João Luiz de Souza; VITALINO, Cecília Rodrigues. **Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA): uma abordagem curricular inclusiva.** 1. ed. São Carlos: De Castro, 2022.

VALLE, Jan W.; CONNOR, David J. **Ressignificando a deficiência: da abordagem social às práticas inclusivas na escola.** Porto Alegre: AMGH, 2014.

VYGOTSKY, Lev Semenovitch. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1984.

ZERBATO, Adriana Pereira; MENDES, Enicéia Gonçalves. **O desenho universal para a aprendizagem na formação de professores: da investigação às práticas inclusivas.** *Educação e Pesquisa*, v. 47, e233730, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147233730>. Acesso em: nov. 2024.

# **Desafios formativos para inclusão de estudantes com deficiência de uma escola pública de São Luís do Quitunde-AL: uma perspectiva da interseccionalidade**

**Enelise Hávilla Ferreira da Silva Souza  
Soraya Dayanna Guimarães Santos**

## **APRESENTAÇÃO E INTENCIONALIDADE**

A inclusão de estudantes com deficiência constitui tema de grande relevância social e acadêmica, assegurado pela Lei Brasileira de Inclusão, que garante a igualdade de oportunidades e o direito à educação sem discriminação (Brasil, 2015). Contudo, a efetivação desse direito enfrenta obstáculos concretos, sobretudo em municípios de pequeno porte, onde a falta de recursos pedagógicos e de formação continuada fragiliza as práticas inclusivas, acentuando barreiras físicas, atitudinais e formativas (Zepa, 2015).

Nesse cenário, a formação docente assume centralidade, demandando abordagens críticas e reflexivas que incorporem a inclusão escolar como lente de análise (Mantoan, 2003; Gomes, 2012). Mais do que assegurar acesso, a inclusão deve valorizar as singularidades e promover justiça social (Santos et al., 2019; Valle; Connor, 2021). A compreensão dos marcadores sociais — como raça, gênero, classe, território e deficiência — torna-se fundamental, pois moldam experiências únicas de exclusão e desigualdade (Zamboni, 2014).

A teoria da interseccionalidade, desenvolvida por Crenshaw (2002) e ampliada por Collins e Bilge (2021), evidencia como opressões interligadas se expressam nas trajetórias dos sujeitos. No campo educacional, a ausência dessa abordagem pode negligenciar dimensões essenciais da vida dos estudantes com deficiência e reforçar barreiras persistentes (Valle; Connor, 2019). Assim, refletir

sobre tais marcadores é condição para romper modelos homogêneos e propor práticas pedagógicas mais equitativas.

A decisão de pesquisar a inclusão de estudantes com deficiência em uma escola pública municipal de São Luís do Quitunde-AL nasceu do encontro entre experiência profissional e compromisso ético com a garantia de direitos. A realidade vivida no cotidiano escolar, marcada por barreiras pedagógicas, ausência de formação adequada e escassez de recursos, evidencia que a inclusão não se esgota no acesso à escola: ela precisa assegurar aprendizagem, participação e equidade.

Como afirma Mantoan, “a inclusão escolar implica uma transformação na escola, para que ela se torne capaz de acolher todos os estudantes, independentemente de suas características pessoais, sociais, físicas, intelectuais, emocionais ou sensoriais” (2003, p. 25). Essa compreensão orienta a intencionalidade do projeto: contribuir para transformar a escola em espaço de justiça social, onde a diferença seja reconhecida como valor e não como obstáculo.

A pesquisa justifica-se, portanto, pela necessidade de compreender os desafios formativos para a inclusão em uma escola pública municipal de São Luís do Quitunde-AL, contexto marcado por restrições orçamentárias e estruturais. Busca-se analisar práticas pedagógicas sob a ótica interseccional, identificando fragilidades e potencialidades, de modo a fortalecer a Educação Especial em municípios do interior.

O estudo tem como compromisso ético a promoção de uma educação que reconheça as diferenças sem transformá-las em desigualdades, contribuindo para o desenvolvimento de estudantes, famílias, profissionais e comunidade escolar. Nesse sentido, procura responder à seguinte questão: quais são os desafios formativos enfrentados por profissionais da educação para a inclusão de estudantes com deficiência em uma escola pública de São Luís do Quitunde-AL, à luz da perspectiva da interseccionalidade.

## 2. OBJETIVOS DA PESQUISA

O estudo tem como objetivo geral compreender os desafios formativos enfrentados por profissionais da educação para a inclusão de estudantes com deficiência em uma escola pública de São Luís do Quitunde - Alagoas, à luz da perspectiva da interseccionalidade.

Entre os objetivos específicos, destacam-se:

- Identificar, por meio dos processos formativos, os principais entraves enfrentados por profissionais da educação para efetivar a inclusão de estudantes com deficiência, considerando a interseccionalidade entre marcadores sociais como gênero, raça, classe e território.

- Compreender como as práticas e estratégias pedagógicas adotadas pelos profissionais da educação contribuem para a inclusão de estudantes com deficiência, considerando os contextos sociais e institucionais em que estão inseridos.

- Planejar ações formativas para profissionais da educação, fundamentadas na escuta qualificada da comunidade escolar, considerando os marcadores sociais, na perspectiva da interseccionalidade e os desafios da inclusão de estudantes com deficiência.

- Elaborar um produto educacional interativo que fortaleça as práticas inclusivas por meio do apoio à construção coletiva do PEI, com base na perspectiva da interseccionalidade e nos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem.

## 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A trajetória da Educação Especial no Brasil é marcada por mudanças históricas que passaram de um modelo assistencialista e segregacionista para uma perspectiva inclusiva, orientada pela valorização da diversidade. Conforme Glat, esse percurso revela práticas excludentes pautadas na lógica médica e assistencial, que

desconsideravam o potencial de aprendizagem dos estudantes com deficiência (2007, p. 19).

O avanço dos direitos humanos impulsionou transformações legais e normativas, destacando-se a Constituição Federal de 1988, a LDBEN nº 9.394/96, a Declaração de Salamanca (1994), a Resolução CNE/CEB nº 4/2009, o Decreto nº 7.611/2011, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015). Esses marcos consolidam a inclusão como princípio e não como exceção, assegurando o acesso, permanência e aprendizagem no ensino regular (Brasil, 1988; MEC/SEESP, 2008).

Nesse contexto, a escola deve assumir a diversidade como valor, promovendo ambientes acessíveis e desafiadores. Para Mantoan (2003, p. 25), “a inclusão escolar implica uma transformação na escola, para que ela se torne capaz de acolher todos os estudantes”. Stainback e Stainback (1999, p. 25) acrescentam que a inclusão vai além da matrícula, sendo necessário “criar uma comunidade escolar que valoriza e apoia todos os seus membros”.

A formação docente é apontada como pilar fundamental para a efetivação da educação inclusiva. Glat (2000, p. 16) enfatiza que a capacitação de professores é pré-requisito, e Castanho e Freitas (2006, p. 88) destacam a insuficiência de programas de formação como barreira à inclusão. Rodrigues e Rodrigues (2024, p. 06) reforçam que a formação continuada deve ser articulada à prática pedagógica, reconhecendo o professor como agente fundamental da inclusão.

Além disso, a perspectiva interseccional amplia a compreensão da exclusão educacional ao considerar a interação entre deficiência, gênero, raça, classe e outros marcadores sociais. Para Bilge (2009, p. 70), a interseccionalidade revela como esses sistemas de opressão se entrelaçam na reprodução das desigualdades. Akotirene (2019, p. 45) acrescenta que essa

ferramenta analítica evidencia experiências únicas de opressão e privilégio a construção de uma escola plural e acolhedora.

Assim, investigar a inclusão de estudantes com deficiência a partir da interseccionalidade, como no caso da escola pública municipal de São Luís do Quitunde-AL, permite compreender os desafios e propor estratégias que assegurem a efetivação da inclusão como direito fundamental inegociável.

#### **4. METODOLOGIA**

A pesquisa será desenvolvida com abordagem qualitativa de caráter exploratório, fundamentada na pesquisa-ação colaborativa, por reconhecer que práticas de inclusão e interseccionalidade na Educação Especial exigem compreender os sentidos e experiências dos sujeitos envolvidos. Segundo Creswell (2007, p. 39), a pesquisa qualitativa busca compreender significados atribuídos a problemas sociais, por meio de coleta em ambientes naturais e análise indutiva. Para Minayo (2006, p. 21), ela trabalha com o “universo dos significados, das motivações, das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes”. Flick (2009, p. 16) reforça que a pesquisa qualitativa considera a perspectiva dos participantes e a complexidade dos processos sociais. A escolha metodológica, conforme Gil (2008, p. 42), deve alinhar-se aos objetivos e ao contexto investigado.

Opta-se por uma pesquisa-ação colaborativa, que envolve professores, estudantes, gestores, cuidadores e famílias como coautores. Esse tipo de investigação busca não apenas compreender a realidade estudada, mas também intervir nela de forma construtiva e transformadora, estabelecendo um movimento cíclico entre ação e reflexão. De acordo com Thiollent (2011, p. 16), “a pesquisa-ação pressupõe a participação ativa dos envolvidos no problema”, o que implica reconhecer os sujeitos como protagonistas no processo de produção do conhecimento e na busca de soluções.

Nesse sentido, a pesquisa-ação se distingue das abordagens tradicionais por sua intencionalidade prática e emancipatória, uma vez que promove a construção coletiva de saberes a partir da experiência concreta dos participantes. Assim, professores e demais atores não são meros informantes, mas partícipes ativos na formulação, execução e avaliação das ações, fortalecendo vínculos, ampliando o engajamento e garantindo maior legitimidade às mudanças propostas.

O estudo será realizado em uma escola pública municipal de São Luís do Quitunde-AL, que atende 496 estudantes, dos quais 30 são público da Educação Especial, que apresentam deficiência intelectual, deficiência física, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e síndrome de Down, o que reforça a pertinência da abordagem. O contexto é marcado por desigualdades sociais, econômicas e raciais, que influenciam diretamente a inclusão escolar.

Dois estudantes com deficiência do Ensino Fundamental I serão acompanhados: um aluno negro do 3º ano, com deficiência intelectual moderada e TDAH, e uma aluna negra do 4º ano, com deficiências múltiplas. Ambos enfrentam formas distintas de exclusão pedagógica. Além deles, participarão professores, cuidadores, gestores, equipe multiprofissional e familiares, compondo o grupo colaborativo da pesquisa.

Os dados serão produzidos por observações participantes registradas em diário de campo e entrevistas semiestruturadas. Bogdan e Biklen (1994) destacam a observação participante como forma de captar interações sociais, enquanto Minayo (2006, p. 58) explica que a entrevista semiestruturada combina perguntas previamente organizadas com flexibilidade para explorar dimensões que surgem no diálogo, possibilitando compreender significados, percepções e experiências do entrevistado.

A análise será conduzida pela técnica de Análise de Conteúdo, que, segundo Bardin (2016, p. 48), consiste em procedimentos sistemáticos para interpretar comunicações e identificar padrões. Trata-se de um método que possibilita a organização e a

categorização dos dados, permitindo a inferência de conhecimentos relacionados às condições de produção e recepção das mensagens. Nessa perspectiva, a autora ressalta que a análise de conteúdo “procura conhecer aquilo que está por trás das palavras sobre as quais se debruça” (Bardin 2016, p. 44), favorecendo a construção de interpretações que vão além do conteúdo manifesto, alcançando significados latentes.

O processo metodológico prevê: (1) observação direta no ambiente escolar; (2) entrevistas semiestruturadas com profissionais e familiares; (3) planejamento de formação continuada; (4) elaboração de conteúdos formativos; (5) execução de três encontros presenciais (12h), com os profissionais envolvidos diretamente na aprendizagem dos alunos pesquisados, incluindo professores da sala regular e de recursos, gestores, cuidadores, coordenadores e equipe multiprofissional. Os encontros serão organizados em módulos abordando interseccionalidade, práticas inclusivas e construção coletiva do Plano Educacional Individualizado (PEI).

Serão respeitados os princípios éticos previstos na Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, garantindo anonimato, sigilo e consentimento livre e esclarecido. A pesquisa apresenta riscos mínimos, relacionados à exposição de informações pessoais, e benefícios indiretos, como fortalecimento das práticas pedagógicas inclusivas.

Como produto final, será elaborado o Mapa Vivo do PEI, kit pedagógico interativo baseado no Desenho Universal para a Aprendizagem.

## **5. RESULTADOS ESPERADOS**

O estudo pretende alcançar resultados que dialoguem diretamente com a prática educativa, tais como: identificação das lacunas formativas na escola investigada; fortalecimento das práticas inclusivas por meio de formações contextualizadas; ampliação da articulação entre diferentes profissionais;

sensibilização da comunidade escolar para a perspectiva da interseccionalidade, considerando a relação entre deficiência, raça, gênero, classe e território; e implementação e avaliação do Mapa Vivo do PEI como ferramenta pedagógica inovadora. Os resultados esperados incluem a ampliação do conhecimento científico sobre Educação Especial inclusiva, o fortalecimento do protagonismo de professores e famílias no processo educativo e a redução das barreiras pedagógicas que ainda limitam a efetivação do direito à educação para todos.

## 6. CONTRIBUIÇÕES

A pesquisa se propõe a gerar contribuições em três níveis interdependentes, que dialogam entre si e reforçam a perspectiva da inclusão escolar como direito inalienável.

No âmbito da **escola**, busca-se fomentar práticas pedagógicas mais inclusivas e colaborativas, que reconheçam e valorizem a diversidade presente no cotidiano escolar. A implementação de estratégias como o produto educacional e a construção coletiva de ações pedagógicas pretende oferecer à escola instrumentos concretos para superar barreiras de aprendizagem e de participação, favorecendo a permanência e o desenvolvimento de estudantes com deficiência em contextos de vulnerabilidade social.

No campo da **formação docente**, a investigação pretende oferecer subsídios para o aprimoramento das políticas de formação continuada, enfatizando a necessidade de programas que sejam não apenas técnicos, mas também sensíveis às desigualdades que atravessam a vida dos estudantes. Ao problematizar a interação entre deficiência, raça, gênero, classe e território, a pesquisa sinaliza a urgência de uma formação que prepare os educadores para lidar com as complexidades da prática inclusiva, promovendo reflexões críticas e oferecendo repertórios pedagógicos diversificados.

Já no âmbito da **Educação Especial**, a pesquisa busca fortalecer o campo teórico-prático, ampliando o debate sobre interseccionalidade e inclusão em realidades marcadas por

desigualdade social. Ao articular teoria e prática por meio da pesquisa-ação colaborativa, o estudo contribui para a construção de referenciais inovadores que ultrapassem abordagens homogêneas, propondo uma visão plural e contextualizada da inclusão escolar. Dessa forma, reforça-se o papel da Educação Especial como área estratégica na defesa da equidade e na efetivação dos direitos humanos.

Assim, espera-se que as contribuições produzidas não apenas atendam às demandas imediatas da escola investigada, mas também dialoguem com o cenário mais amplo das políticas públicas educacionais, inspirando novas práticas e fortalecendo o compromisso ético-político com a inclusão.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A intencionalidade que move este projeto é a de contribuir para a construção de uma escola inclusiva, onde as diferenças sejam valorizadas e não transformadas em desigualdades. Reconhecer que a deficiência, quando atravessada por outros marcadores sociais, intensifica as barreiras educacionais, é passo fundamental para propor práticas pedagógicas mais justas e equitativas. Como lembram Stainback e Stainback (1999, p. 25), “a inclusão é mais do que simplesmente colocar estudantes com deficiência nas salas de aula regulares; trata-se de criar uma comunidade escolar que valoriza e apoia todos os seus membros”.

Assim, esta pesquisa reafirma a inclusão como um direito inegociável, chamando o leitor a refletir: que escola estamos construindo e para quem? A escolha pelo município de São Luís do Quitunde se justifica pelo contexto de vulnerabilidade social, marcado por desigualdades raciais, de classe e territoriais, que atravessam as experiências escolares dos estudantes com deficiência. Nessa realidade, a interseccionalidade revela-se uma ferramenta potente para compreender como a deficiência se articula a outras dimensões sociais, intensificando barreiras pedagógicas e institucionais. Casos como o do estudante negro com

deficiência intelectual e TDAH, ou o da estudante com deficiências múltiplas, evidenciam formas distintas de exclusão: de um lado, a estigmatização; de outro, a invisibilização.

A decisão de pesquisar a inclusão de estudantes com deficiência em uma escola pública municipal de São Luís do Quitunde-AL nasceu do encontro entre a experiência profissional e o compromisso ético com a garantia de direitos. A realidade vivida no cotidiano escolar, marcada por barreiras pedagógicas, ausência de formação adequada e escassez de recursos, evidencia que a inclusão não se esgota no acesso à escola: ela precisa assegurar aprendizagem, participação e equidade.

Além de seu compromisso social, esta pesquisa também se apresenta como uma contribuição acadêmica relevante, ao articular conceitos de interseccionalidade e inclusão escolar em um contexto de vulnerabilidade social ainda pouco explorado nos estudos da Educação Especial. Ao propor metodologias participativas, como a pesquisa-ação colaborativa, e ao desenvolver instrumentos inovadores como o produto educacional, o estudo amplia o campo teórico-prático da área, oferecendo subsídios para futuras investigações e fortalecendo o debate científico sobre práticas inclusivas em realidades complexas.

Dessa forma, o projeto se consolida não apenas como um esforço acadêmico, mas também como uma prática engajada, comprometida em transformar a escola em um espaço verdadeiramente plural, democrático e capaz de assegurar a todos os estudantes o direito fundamental à educação.

## REFERÊNCIAS

AKOTIRENE, C. **Interseccionalidade**. São Paulo: Pólen, 2019. 152 p. ISBN 978-85-98349-69-5. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/les/article/view/28624/24586>. Acesso em: 05 maio 2025.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BILGE, S. Panoramas recentes do feminismo na interseccionalidade. **Escritas do Tempo**, v. 2, n. 6, p. 238–256, dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.unifesspa.edu.br/index.php/escritasdotempo/article/view/1525>. Acesso em: 11 fev. 2025.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto Editora, 1994. Disponível em: [https://www.academia.edu/51313315/Bogdan\\_Biklen\\_investigacao\\_qualitativa\\_COMPLETO?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.academia.edu/51313315/Bogdan_Biklen_investigacao_qualitativa_COMPLETO?utm_source=chatgpt.com). Acesso em: 23 abr. 2025.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 5 out. 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em: 12 abr. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009. Define diretrizes operacionais para o atendimento educacional especializado na educação básica, modalidade educação especial**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 5 out. 2009. Disponível em: [https://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rc eb004\\_09.pdf](https://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rc eb004_09.pdf). Acesso em: 30 mai. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais que envolvam seres humanos**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, n. 98, p. 44–46, 24 maio 2016. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510\\_07\\_04\\_2016.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2016/res0510_07_04_2016.html). Acesso em: jul. 2025.

BRASIL. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. **Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 18 nov. 2011. Disponível em: <https://www.>

planalto.gov.br/ccivil\_03/\_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm.  
Acesso em: 11 maio 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: [https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2009/04/lei\\_diretrizes.pdf](https://www.geledes.org.br/wp-content/uploads/2009/04/lei_diretrizes.pdf). Acesso em: 09 mar. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**. Brasília: Presidência da República, 2015. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm). Acesso em: 05 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais**. Brasília, DF: MEC/UNESCO, 1994. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/sesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 08 maio 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais para a educação básica**. Brasília, DF: MEC, 2001. Disponível em: [https://www.gov.br/mec/pt-br/acao-a-informacao/media/seb/pdf/d\\_c\\_n\\_educacao\\_basica\\_nova.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/acao-a-informacao/media/seb/pdf/d_c_n_educacao_basica_nova.pdf). Acesso em: 08 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior e formação continuada**. Brasília: MEC/CNE/CP, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/cne/resolucoes/resolucoes-cp-2015>. Acesso em: 11 abr. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre normas para pesquisa em ciências humanas e sociais envolvendo seres humanos**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 maio 2016.

Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view>. Acesso em: 01 jun. 2025.

**BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva.** Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/politica.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2024.

CASTANHO, D. M.; FREITAS, S. N. Inclusão e prática docente no ensino superior. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 27, p. 85–92, 2006. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/4350>. Acesso em: 23 maio 2025.

COLLING, L. **Gênero e sexualidade na atualidade.** Salvador: Universidade Federal da Bahia, Instituto de Humanidades, Artes e Ciências; Superintendência de Educação a Distância – EDUFBA, 2018. ISBN 978-85-8292-181-4. Disponível em: [https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/430946/2/eBook\\_%20Genero\\_e\\_Sexualidade\\_na\\_Atualidade\\_UFBA.pdf](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/430946/2/eBook_%20Genero_e_Sexualidade_na_Atualidade_UFBA.pdf). Acesso em: 05 jul. 2025.

COLLINS, P. H.; BILGE, S. **Interseccionalidade.** São Paulo: Boitempo, 2021.

CORREIA, L. M. **Inclusão e necessidades educativas especiais: um guia para educadores e professores.** 2. ed. Porto: Porto Editora, 2008.

CRENSHAW, K. Documento para o encontro de especialistas em aspectos da discriminação racial relativos ao gênero. **Estudos Feministas**, v. 10, n. 1, p. 171–188, 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ref/a/mbTpP4SFXPnJZ397j8fSBQQ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jun. 2024.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. Disponível em: <http://bds.unb.br/handle/123456789/878>. Acesso em: 26 maio 2025.

FLICK, U. **Introdução à pesquisa qualitativa**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. Disponível em: [https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ideias/article/view/8649420/15975?utm\\_source=chatgpt.com](https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/ideias/article/view/8649420/15975?utm_source=chatgpt.com). Acesso em: 26 maio 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GLAT, R. **A escola e a diferença: construindo caminhos para a inclusão**. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2007.

GLAT, R. Capacitação de professores: pré-requisito para uma escola aberta à diversidade. **Revista Souza Marques**, [s.l.], v. 1, p. 16–23, 2000. Disponível em: [https://revista.souzamarques.br/index.php/REVISTA\\_SOUZA\\_MARQUES/article/view/214/203](https://revista.souzamarques.br/index.php/REVISTA_SOUZA_MARQUES/article/view/214/203). Acesso em: 30 maio 2025.

GLAT, R. (Org.). **Educação inclusiva: cultura e cotidiano escolar**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2007. Cap. 1: Da Educação Especial Segregada à Educação Inclusiva, p. 15–35 (p. 19).

GOMES, N. L. (Org.). **Práticas pedagógicas de trabalho com relações étnico-raciais na escola na perspectiva da Lei 10.639/03**. Brasília: MEC; UNESCO, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/er/a/QFdpZntn6nBHWPXbmd4YNQf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 27 abr. 2025.

JESUS, J. G. de. **Orientações sobre identidade de gênero: conceitos e termos**. Brasília, 2012. 42 p. Disponível em: <https://www.diversidadesexual.com.br/wp-content/uploads/2013/04/G%C3%8ANERO-CONCEITOS-E-TERMOS.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2025.

LIMA-RODRIGUES, L.; RODRIGUES, D. (Orgs.). **Educação inclusiva e a formação continuada de professores**: aprendizados nacionais e internacionais. São Paulo: Instituto Alana, 2024. Disponível em: [https://alana.org.br/wp-content/uploads/2024/09/Formacao\\_Ed\\_Inclusiva\\_RelatorioAcessivel.pdf](https://alana.org.br/wp-content/uploads/2024/09/Formacao_Ed_Inclusiva_RelatorioAcessivel.pdf). Acesso em: 23 maio 2025.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar**: o que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/INCLUS%C3%83O-ESCOLARMaria-Teresa-Egl%C3%A9r-Mantoan-Inclus%C3%A3o-Escolar.pdf>. Acesso em: 07 maio 2025.

MENDES, R. H. (Org.). **Educação inclusiva na prática**: experiências que ilustram como podemos acolher a todos e perseguir altas expectativas para cada um. São Paulo: Fundação Santillana, 2020.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. 9. ed. rev. e atual. São Paulo: Hucitec, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/FgpDFKSpjsybVGMj4QK6Ssv/>. Acesso em: 26 maio 2025.

RAMOS, L. R. A interseccionalidade na educação inclusiva: marcadores sociais da diferença. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 47, p. 19–33, jan./mar. 2013. Curitiba: Editora UFPR, 2013. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/server/api/core/bitstreams/e587ffc5-2380-4ac3-83a3-761c56267b21/content>. Acesso em: 09 jun. 2024.

SANTOS, A. L. B. et al. **A educação inclusiva e a relação com a formação de professores**. Aracaju: Repositório Institucional Tiradentes, 2019. 19 p. (Trabalho de Conclusão de Curso). Disponível em: <https://openrit.grupotiradentes.com/xmlui/handle/set/2211>. Acesso em: 06 jun. 2024.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão**: um guia para educadores. Tradução de T. M. F. Pereira. Porto Alegre: Artmed, 1999.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

VALLE, J. W.; CONNOR, D. J. **Ressignificando a deficiência**: da abordagem social às práticas inclusivas na escola. Porto Alegre: Penso Editora, 2019.

ZAMBONI, M. **Marcadores sociais da diferença**. **Sociologia**: Grandes Temas do Conhecimento (Especial Desigualdades), v. 1, p. 14–18, 2014.

ZEPA, S. R. L. P. A formação docente na perspectiva da inclusão. **Revista Educação Especial**, Santa Maria, v. 28, n. 51, p. 1–15, 2015. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/server/api/core/bitstreams/2fb812cf-e33e-4792-ad78-4143e2e52f0a/content>. Acesso em: 24 abr. 2025.

## **Sobre as autoras e os autores**

### **DISCENTES**

#### **ANDREZZA QUEIROZ AMARAL**

Sou Andrezza Queiroz Amaral, mestranda do programa de pós-graduação em ciências do movimento (PPGCM). Tenho especialização em vigilância em saúde pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e especialização em saúde da família pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL). Atuei em saúde pública na atenção primária (NASF e Equipe Multiprofissional) e atenção secundária (CAPS). Atualmente, tenho atuado em estudos com atividade física e exercício físico com populações clínicas que convivem com HIV. Contato: andrezza\_amaral@yahoo.com

#### **ARTHUR DOUGLAS DA SILVA GONÇALVES**

Sou Arthur Douglas da Silva Gonçalves, professor de educação física pela Secretaria Estadual da Educação de Alagoas, na escola estadual Aurino Maciel. Me graduei em Educação Física na Universidade Federal de Alagoas (2021). Tenho especialização em Educação Física escola pela Universidade Federal de Goiás (2024) e mestrado pelo Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (ProEF). Tenho estudado sobre o Esporte como conteúdo das aulas de Educação Física na escola e atuo desde 2022 como professor do ensino fundamental, anos finais. Gosto muito de esporte, em especial futebol e de ficar com minha família, minha esposa Adjina e minhas filhas, Aurora e Angelina. Contato: adouglas923@gmail.com

#### **EDJANE VASCONCELOS DA SILVA**

Edjane Vasconcelos da Silva é professora de Educação Especial da Secretaria de Estado da Educação de Alagoas e da Educação de

Jovens, Adultos e Idosos (EJAI) da Secretaria Municipal de Educação de Maceió. Graduada em Serviço Social (2005) e em Pedagogia (2020) pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL), especialista em Educação Especial Inclusiva (UNIASSELVI, 2021), em Língua Brasileira de Sinais – Libras (UNICENTRO/PR, 2024) e em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica (IFAL, 2024). Bilíngue em Libras, atua na área da Educação Inclusiva e é mestranda do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial – PROPGEES associado entre (UFAL-UNCISAL). E-mail: edjanevasconcelos.ss@gmail.com

### **ENELISE HÁVILLA FERREIRA DA SILVA SOUZA**

Sou Enelise Hávilla Ferreira da Silva Souza, Assistente Social, graduada em Serviço Social pelo Centro Universitário Tiradentes (UNIT-AL), com especializações em Gestão da Política de Assistência Social com Ênfase no SUAS (UNIT-AL), Gestão Pública (UNEAL) e Psicopedagogia Clínica e Institucional (FSM). Atualmente é mestranda em Educação Especial pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Atua no município de São Luís do Quitunde como Assistente Social na Secretaria Municipal de Educação e no Tribunal de Justiça de Alagoas, integrando a equipe multiprofissional, desempenhando papel estratégico na construção e implementação de ações voltadas à promoção de uma educação inclusiva, equitativa e comprometida com a garantia de direitos. Contato: havilla.ferreira@outlook.com

### **GIZELMA EPIFÂNIO BARROS**

Sou Gizelma Epifânio Barros, docente da Rede Estadual de Ensino de Pernambuco, desde (2006), atuo na Escola de Referência em Ensino Fundamental e Médio São Francisco, em Petrolândia/PE e Rede Estadual da Bahia, desde (2007), no CETEPI (Centro Territorial de Educação Profissional de Itaparica), em Paulo Afonso/BA. Me graduei em Educação Física pela Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde-Centro de Ensino Superior de Arcoverde/PE (2006). Em 2012 fiz especialização em Educação

Física Escolar com ênfase nos esportes individuais e coletivos, pela Faculdade São Luís de França (SE). Tenho mestrado na área, pelo Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (ProEF) polo UFAL (2025). Contato: zelepifanio@hotmail.com

### **HUMBERTO JORGE DE SOUZA MAIA FILHO**

Sou Humberto Jorge de Souza Maia Filho, mestre em Educação Física Escolar pelo programa de mestrado profissional ProEF/UFAL, possuo graduação em Educação Física pela Faculdade Estácio de Sá de Maceió, sendo especialista em Fisiologia do Exercício pela FIT (Faculdade Tiradentes) e pós-graduado em Treinamento Desportivo pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Faço parte do grupo de estudo, pesquisa e extensão em Esporte (GEPEXE) pela UFAL. Atuo como professor efetivo de Educação Física no Instituto Federal da Paraíba (IFPB) campus Patos. Contato: humberto\_edf@hotmail.com/humberto.maia@ifpb.edu.br

### **JEFFERSON FERREIRA DE MOURA PEREIRA**

Sou Jefferson Ferreira de Moura Pereira, docente efetivo da Prefeitura Municipal de São João – PE e da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco. Atuo como gestor escolar da Escola Municipal Emídio Correia de Oliveira e leciono no ensino médio da rede estadual de Pernambuco. Graduação em Educação Física - licenciatura/bacharelado pela Universidade Federal de Pernambuco (2016), intercâmbio estudantil de 2012 - 2014 na Universidade de Lisboa/Portugal, através do Programa de Licenciaturas Internacionais da Capes, pós-graduação lato sensu em Educação Física Escolar (2019), pós-graduação lato sensu em Gestão Escolar (2023) e mestre pela Universidade Federal de Alagoas - UFAL - em Educação Física Escolar em Rede Nacional - PROEF. Contato: jeffersonmouraef@gmail.com

### **JILVANIA SANTANA DOS SANTOS**

Sou Jilvania Santana dos Santos, professora de Educação Física da Educação Básica da Rede Estadual da Bahia. Licenciada em Educação Física na Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (2015). Possuo especialização em Educação em Gênero e Direitos Humanos pela Universidade Federal da Bahia (2019). Mestre em Educação Física pelo Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (Proef) – Polo Ufal (2025).

Contato: vaniasantana01@gmail.com /  
jilvania.santos4@nova.educacao.ba.gov.br

### **JOSÉ SAMUEL FERREIRA**

José Samuel Ferreira, licenciado em Educação Física pela UFAL em 2006, mestrando em Educação Física pela UFAL, professor de Educação Física efetivo desde 2008, e atualmente está na Rede Pública de Ensino Municipal de Maceió onde trabalha nas Escolas Municipais Arnon Afonso Farias de Melo e Manoel Pedro dos Santos; participa do Núcleo de Estudos em Educação e Diversidade; foi preceptor do programa Residência Pedagógicas e supervisor do PIBID do subprojeto de Educação Física /UFAL.

Contato: joseferreira@semed.maceio.al.gov.br

### **MÁRCIO DE OLIVEIRA SANTOS**

Sou Márcio de Oliveira Santos, docente da rede estadual de Sergipe e da rede municipal de Aracaju, além de atuar no programa Pré-universitário/SEED-SE. Graduei-me em Educação Física pela Universidade Federal de Sergipe (2006). Possuo Mestrado na área, realizado na Universidade Federal de Alagoas (2025), vinculado ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (ProEF). Contato: marcioolsan@gmail.com

### **MARIA HELOISE SILVA DOS SANTOS**

Sou Maria Heloise Silva dos Santos, professora do quadro efetivo da Secretaria de Estado da Educação de Alagoas; mestra em Educação Física em Rede Nacional (PROEF/UFAL); especialista em

Saúde da Família pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (2022); especialista em Treinamento Desportivo para Crianças e Jovens pela Universidade Federal de Alagoas (2018); graduada em Educação Física Bacharelado (2019) e graduada em Educação Física Licenciatura (2015). [heloisesantos.20@gmail.com](mailto:heloisesantos.20@gmail.com).

### **PIERRE MARCELO DE ALMEIDA GÓES**

Sou Pierre Marcelo de Almeida Góes, conhecido profissionalmente como professor Pierre Góes, docente no município de Boca da Mata (AL), atuando na área de Educação Física. Possuo 15 anos de experiência no futebol alagoano, com passagem por 12 clubes do estado, acumulando cinco títulos do Campeonato Alagoano de Futebol em diferentes equipes. Sou graduado em Educação Física (bacharelado e licenciatura) pela Faculdade IBESA, instituição na qual também obtive pós-graduação em Técnico de Futebol. Atualmente, sou mestrando em Educação Física pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL), vinculado ao Programa Associado de Pós-Graduação em Ciências do Movimento (PAPGCM). Possuo Licença B de Preparador Físico de Futebol, concedida pela CBF Academy, e certificação em Análise, Preparação e Fisiologia Aplicada ao Futebol pelo CRB Academy. Natural de Maceió (AL), casado e pai de dois filhos, dedico minha trajetória profissional ao desenvolvimento técnico, físico e científico do futebol alagoano, unindo a prática esportiva à produção de conhecimento acadêmico. E-mail: [pierremarcelo@hotmail.com](mailto:pierremarcelo@hotmail.com)

### **RUBENS VASCO MARINHO**

Sou Rubens Vasco Marinho, discente do Programa associado de pós-graduação em ciências do movimento (PAPGCM) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Desenvolvo pesquisas na área do desempenho esportivo, com ênfase na fisiologia do exercício e biomecânica. Membro do Laboratório de Ciências Aplicadas ao Esporte (LACAE) do Instituto de Educação Física e

Esporte (IEFE/UFAL). Bacharel em Educação Física pela UFAL (2023). Contato: rubens.marinho@iefe.ufal.br

### **SILMARA GABRIELA DA SILVA**

Silmara Gabriela da Silva é fonoaudióloga pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL) e mestranda em Educação Especial pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Sou especialista em Linguagem pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia e pós-graduada em Transtorno do Espectro Autista, com ênfase na intervenção comportamental. Possuo formação em ABA, TEACCH, PECS, CAA PODD e Therapy Taping, além de cursos voltados à apraxia de fala na infância e à avaliação fonoaudiológica com testes padronizados. Autora dos livros *Saber Alagoas* e *Manual para cuidadores de crianças de 0 a 6 anos*, atua há dez anos no atendimento clínico voltado ao desenvolvimento da comunicação de crianças com autismo. Contato: silmaraougabriela@hotmail.com

### **SUZANE BEZERRA ALVES**

Suzane Bezerra Alves é mestranda do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial (PROPGEES), da Ufal, professora efetiva de Língua Portuguesa do Instituto Federal de Alagoas, atuando nos cursos de nível médio integrado ao técnico. É graduada em Licenciatura em Letras-Português (2013), pela Universidade Federal de Alagoas. É especialista em Linguagens e Práticas Sociais, Docência do Ensino Superior e Linguística e Formação de Leitores. Faz parte do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas do campus em que atua. Por fim, é aluna do curso de Licenciatura em Pedagogia, ofertado pelo IFAL, vinculado à Universidade Aberta do Brasil. Contato: suzane.alves@iefe.ufal.br

### **THAIS EVELIN MARQUES DA SILVA**

Sou Thais Evelin Marques da Silva, Bacharel em Educação Física pelo Instituto de Educação Física e Esporte da Universidade

Federal de Alagoas (IEFE/UFAL). Estou Mestranda em Ciências do Movimento pelo Programa Associado de Pós-Graduação em Ciências do Movimento (PAPGCM UFAL/UFRPE) e Graduada em Educação Física Licenciatura (IEFE/UFAL). Sou Membro do Grupo de Pesquisa em Biodinâmica do Desempenho Humano e Saúde (GPBioS). Tenho estudado sobre o processo de envelhecimento, saúde e doença, exercício físico resistido voltado à saúde e atividade física e saúde em populações idosas. Contato: thais.silva@iefe.ufal.br

### **THAIS DE VASCONCELOS BISPO**

Sou Thais de Vasconcelos Bispo, professora de Educação Física da rede estadual de ensino de Alagoas e professora titular I da Fundação Educacional Jayme de Altavila (FEJAL). Atuo como docente na educação básica com o Ensino Médio e no ensino superior no Curso de Educação Física do CESMAC. Graduada em licenciatura em Educação Física pela Universidade Federal de Alagoas (2011). Mestra em Educação Física escolar pela Universidade Federal de Alagoas vinculada ao PROEF (2025). thaisvasconcelos.b@gmail.com

## **DOCENTES**

### **ALESSANDRA BONORANDI DOUNIS**

Possui graduação em Terapia Ocupacional pela Universidade Federal de Pernambuco (1998) com especialização em Tecnologia Assistiva (2006), em Desenvolvimento Humano e Reabilitação na Área de Saúde da Criança (UFPE - 2000), Mestrado em Educação, na área de Processos Educativos Inclusão e Diversidade pela UFAL e Doutorado em Educação pela UFAL, na linha de pesquisa Educação e Inclusão de pessoas com deficiência ou sofrimento psíquico. Atualmente é terapeuta ocupacional do CER III da Secretaria Municipal de Saúde de Maceió e professora adjunta do Centro de Ciências da Saúde, atuando no Curso de Terapia

Ocupacional da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas e no Mestrado Profissional em Educação Especial. Tem experiência na área de Terapia Ocupacional, com ênfase em Terapia Ocupacional em Neurologia e no Contexto da Educação, com formação nos Cursos Básico e Avançado de Bebê - Conceito Neuroevolutivo Bobath, atuando principalmente nos seguintes temas: educação especial, inclusão escolar, consultoria colaborativa, tecnologia assistiva e disfunções neuromotoras. Contato: [alessandra.dounis@uncisal.edu.br](mailto:alessandra.dounis@uncisal.edu.br)

### **BRUNO CLEITON MACEDO DO CARMO**

Possui graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Alagoas (2007), graduação em Fisioterapia pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (2006), graduação em Direito pela Universidade Federal de Alagoas (2018), mestrado em Nutrição pela Universidade Federal de Alagoas (2009) e doutorado em Educação pela Universidade Federal de Alagoas (2019). Atualmente é professor da Universidade Federal de Alagoas atuando nos cursos de Licenciatura em Educação Física, no Programa de Pós-graduação em Ensino e Formação de professores (PPGEFOP/UFAL) e no Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial (PROPGEES UFAL/UNCISAL). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em políticas públicas educacionais, atuando principalmente nos seguintes temas: censo educacional, inclusão, educação especial, educação física e gênero. Contato: [bruno.carmo@arapiraca.ufal.br](mailto:bruno.carmo@arapiraca.ufal.br)

### **DAVID DOS SANTOS CALHEIROS**

Doutor e Mestre em Educação Especial, com formação na Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Licenciado em Educação Física, pela Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e Bacharel em Terapia Ocupacional, pela Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL). Exerce a função de Professor Adjunto na UNCISAL, com atuação nos cursos de graduação em Licenciatura em Educação Física e Bacharel em

Terapia Ocupacional. Na Pós-Graduação *Stricto Sensu*, atua como Docente do Mestrado Ensino na Saúde e Tecnologia (MEST/UNCISAL) e como Coordenador do Programa de Pós-Graduação Profissional em Educação Especial (PROPGEES), das instituições associadas UNCISAL e UFAL. Contato: david.calheiros@uncisal.edu.br

### **EDUARDO SEIXAS PRADO**

Graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Sergipe (1998); Mestrado em Ciências da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco (2003); Doutorado pela Universidade Federal de Uberlândia, em Genética e Bioquímica (2010), com ênfase em Bioquímica do Exercício; Professor Associado, no curso de Educação Física Bacharelado, do Instituto de Educação Física e Esporte da Universidade Federal de Alagoas; Professor Permanente no Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento da UFAL/UFRPE; Pesquisador/líder do Laboratório de Pesquisas em Exercício Físico e Metabolismo (LAPEFIM); Experiência em trabalhos na área de Bioquímica e Fisiologia do Exercício, principalmente nos temas: metabolismo e estresse térmico. Contato: esprado@iefe.ufal.br

### **ENAIANE CRISTINA MENEZES**

Bacharel em Educação Física pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) (2013). Mestre em Ciências do Movimento Humano pela UDESC (2015). Doutora em Ciências do Movimento Humano pela UDESC (2019). Atualmente é Professora Adjunta na Universidade Federal de Alagoas (UFAL). É membro do Grupo de Pesquisa em Atividade Física, Saúde e Envelhecimento - (LAGER) da UDESC e Líder do Grupo de Pesquisa em Biodinâmica do Desempenho Humano e Saúde (GPBioS) do IEFÉ-UFAL, atuando em linhas de pesquisa voltadas à saúde da mulher e a longevidade e suas relações com a atividade física, aptidão física e promoção de saúde. Tem experiência em estudos epidemiológicos (observacionais e ensaios clínicos). Atua principalmente nos

seguintes temas: avaliação da aptidão física, atividade física, acelerometria, saúde do idoso, treinamento resistido, disfunções pélvicas e saúde baseada em evidências. Bacharel em Educação Física pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) (2013). Mestre em Ciências do Movimento Humano pela UDESC (2015). Doutora em Ciências do Movimento Humano pela UDESC (2019). Atualmente é Professora Adjunta na Universidade Federal de Alagoas (UFAL). É membro do Grupo de Pesquisa em Atividade Física, Saúde e Envelhecimento - (LAGER) da UDESC e Líder do Grupo de Pesquisa em Biodinâmica do Desempenho Humano e Saúde (GPBioS) do IEFE-UFAL, atuando em linhas de pesquisa voltadas à saúde da mulher e a longevidade e suas relações com a atividade física, aptidão física e promoção de saúde. Tem experiência em estudos epidemiológicos (observacionais e ensaios clínicos). Atua principalmente nos seguintes temas: avaliação da aptidão física, atividade física, acelerometria, saúde do idoso, treinamento resistido, disfunções pélvicas e saúde baseada em evidências. Contato: enaiane.menezes@iefe.ufal.br

### **FILIFE ANTÔNIO DE BARROS SOUSA**

Possui doutorado pelo programa de Pós-Graduação em Ciências da Nutrição e do Esporte e Metabolismo, da Faculdade de Ciências Aplicadas (FCA), da UNICAMP. É mestre em Educação Física formado pelo programa de Pós-Graduação em Educação Física (FEF) da UNICAMP, na área de concentração Biodinâmica do Movimento e Esporte, obtido no ano de 2013. É graduado no curso de Licenciatura Plena em Educação Física pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB) no período de 2009.2. Atualmente, é professor lotado no Instituto de Educação Física e Esporte da Universidade Federal de Alagoas - UFAL.

Contato: filipe.sousa@iefe.ufal.br

### **GUSTAVO GOMES DE ARAUJO**

Graduado em Educação Física sendo bolsista FAPESP de Iniciação Científica. Doutorado Direto em Ciências da Motricidade pela

Universidade Estadual Paulista financiado pela FAPESP. Professor Associado III da Universidade Federal de Alagoas, Instituto de Educação Física e Esporte, Professor Permanente do Programa de Pós-Graduação em Nutrição (PPGNUT), do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) e do Programa Associado de Pós-Graduação em Ciências do Movimento (PAPGCM) da Universidade Federal de Alagoas. Coordenador do Laboratório de Ciências Aplicadas ao Esporte (LACAE - [www.lacae.com.br](http://www.lacae.com.br)). Diretor do Instituto de Educação Física e Esporte. Membro do Grupo Internacional e Equipe Interinstitucional de Hipóxia, Esporte e Saúde - HSH (Temático FAPESP). Tem como missão pesquisar e desenvolver métodos de avaliação e prescrição do treinamento esportivo em atletas de alto rendimento e atletas em formação para investigar os efeitos fisiológicos, metabólicos, moleculares e de desempenho físico em intervenções de estresse físico ou agudo com ou sem intervenção nutricional. Contato: [gustavo.araujo@iefe.ufal.br](mailto:gustavo.araujo@iefe.ufal.br)

### **LEONÉA VITORIA SANTIAGO**

Possui graduação em Licenciatura Em Educação Física pela Universidade Federal de Sergipe (1983), Mestrado em Educação Física pela Universidade Gama Filho (1993) e doutorado em Ciências do Desporto pela Universidade do Porto (2000). A partir de 2000 foi convidada para integrar o corpo docente do Mestrado em Actividade Física para a Terceira Idade na Faculdade do Desporto da Universidade do Porto. Tem experiência na área de Educação Física, com ênfase nas área das Representações Sociais, Educação de Jovens e Adultos, Esporte e Sociedade. Doutora em Ciências do Desporto, Pós-Doutora pelo gabinete de Sociologia do Desporto na Universidade do Porto (2005). Atuando principalmente nos seguintes temas: atividade física e saúde, representações do corpo e saúde, investigação no Desporto para a terceira idade. Em 2010 organizou a Universidade Aberta à Terceira Idade - UNATI UFAL. Diretora eleita do Instituto de Educação Física e Esporte - IEFÉ - UFAL/2018-2022. Apresentou o

memorial acadêmico científico no ano de 2018, onde lhe foi conferido o grau de Professora-Titular do Instituto de Educação Física e Esporte - IEFE - UFAL / 2018. Reeleita para a direção do IEFE para o período de 2022-2026. Mandado interrompido em 2023. Professora do Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (PROEF - 2023). Assumiu o cargo de Assessora da Secretaria Nacional de Esporte Amador, Educação, Lazer e Inclusão Social - SNEAELIS, Ministério do Esporte - Mesp onde atua na Coordenação Geral de Elaboração de Políticas Públicas. Membro do Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente - Conselheira Titular em representação do Ministério do Esporte. Em 2024 passou a exercer a função de coordenadora geral de Esporte Educacional da diretoria de Políticas Públicas do Esporte Amador, Educação, Lazer e Inclusão Social - MESP. Solicitou desligamento do Ministério do Esporte em 17/01/2025. Contato: leonea.santiago@iefe.ufal.br

### **LUIZ RODRIGO AUGUSTEMAK DE LIMA**

Professor adjunto do Instituto de Educação Física e Esportes (IEFE) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Orientador em nível de mestrado e doutorado nos programas de Programas de Pós-Graduação em Nutrição (PPGNUT), Ciências da Saúde (PPGCS) e Ciência do Movimento (PAPGCM). Líder do Grupo de Pesquisa (GPBIOS) e Laboratório de Pesquisa em Biodinâmica do Desempenho Humano e Saúde (LAPEBIOS) do IEFE/UFAL. Doutor em Educação Física, na área de concentração em Biodinâmica do Desempenho Humano, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Membro do Grupo de Pesquisa em Cineantropometria Desempenho Humano (NuCiDH) e do Laboratório de Fisiologia Cardíaca Vasculuar (Cardiovasc Lab), ambos situados na UFSC. Revisor de periódicos nacionais e internacionais da área. Atua nas linhas de pesquisa: 1) Atividade física e exercício sobre a aptidão física e risco cardiovascular; 2) Desenvolvimento e validação de instrumentos de medida da atividade física, composição corporal e aptidão aeróbica; 3)

Interações do crescimento físico e maturação biológica sobre a atividade física, aptidão física e risco cardiovascular. Professor adjunto do Instituto de Educação Física e Esportes (IEFE) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Orientador em nível de mestrado e doutorado nos programas de Programas de Pós-Graduação em Nutrição (PPGNUT), Ciências da Saúde (PPGCS) e Ciência do Movimento (PAPGCM). Líder do Grupo de Pesquisa (GPBIOS) e Laboratório de Pesquisa em Biodinâmica do Desempenho Humano e Saúde (LAPEBIOS) do IEFE/UFAL. Doutor em Educação Física, na área de concentração em Biodinâmica do Desempenho Humano, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Membro do Grupo de Pesquisa em Cineantropometria Desempenho Humano (NuCiDH) e do Laboratório de Fisiologia Cardíaca Vascular (Cardiovasc Lab), ambos situados na UFSC. Revisor de periódicos nacionais e internacionais da área. Atua nas linhas de pesquisa: 1) Atividade física e exercício sobre a aptidão física e risco cardiovascular; 2) Desenvolvimento e validação de instrumentos de medida da atividade física, composição corporal e aptidão aeróbica; 3) Interações do crescimento físico e maturação biológica sobre a atividade física, aptidão física e risco cardiovascular. Contato: luiz.lima@iefe.ufal.br

### **MIRAÍRA NOAL MANFROI**

Doutora e mestra em Educação Física pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Física (PPGEF) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Especialista em escutas antropológicas com crianças. Especialista em Educação no Campo. Licenciada em Educação Física pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no Departamento de Educação Física. Desenvolve atividades de pesquisa, especialmente, com foco nos temas crianças, brincar, natureza, cultura popular. Professora visitante do Instituto de Educação Física e Esporte da Universidade Federal de Alagoas.

## **NÁGIB JOSÉ MENDES DOS SANTOS**

Possui graduação em Filosofia, pela Universidade Federal de Alagoas (2008); especialização em Psicopedagogia, pelo Instituto Batista de Ensino Superior de Alagoas - IBESA (2009); Mestre em Educação Brasileira (2014), pelo Programa de Pós-Graduação em Educação no Centro de Educação - CEDU / UFAL; e é Doutor em Educação, pelo mesmo programa (2023). Atualmente exerce a função de docente no Curso Letras-Libras da Universidade Federal de Alagoas - Campus A.C. Simões; e participa como membro do Núcleo de Estudos em Educação e Diversidade (NEEDI) situado no mesmo Campus. Tem experiência na área de Educação com ênfase na Educação de Surdos, e desenvolve pesquisas sobre as seguintes temáticas: Libras, Educação bilíngue, Atendimento Educacional Especializado à pessoa com surdocegueira e formação de professores sobre surdez, surdocegueira e múltipla deficiência. Contato: nagib.santos@fale.ufal.br

## **NEIZA DE LOURDES FREDERICO FUMES**

Possui graduação em Educação Física pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (1988), mestrado em Ciência do Movimento Humano pela Universidade Federal de Santa Maria (1995) e doutorado em Ciências do Desporto e Educação Física pela Universidade do Porto (2001). Professora Titular da Universidade Federal de Alagoas, onde atua no Programa de Pós-graduação em Educação (Mestrado e no Doutorado), do CEDU/UFAL e no curso de graduação em Educação Física (Licenciatura e Bacharelado), do IEFE/UFAL. Tem experiência na área da Educação Inclusiva e Educação Física Adaptada. Tem pesquisado principalmente nos seguintes temas: Formação de professores e os desafios da inclusão de pessoas com deficiência em diferentes contextos educativos, formação docente e a escolarização de alunos com deficiência intelectual. Foi coordenadora do Curso de Formação de Professores da Educação Básica para o Atendimento do Aluno com Deficiência Intelectual, financiado pelo FNDE/MEC, Participou como subcoordenadora do PIBID-UFAL, curso de Pedagogia - UAB. Foi

criadora e coordenadora do Núcleo de Acessibilidade (NAC) da Universidade Federal de Alagoas, do Núcleo de Estudos em Educação e Diversidade (NEEDI) e do Grupo de Estudos e Extensão em Atividade Motora Adaptada (GEEAMA). É pesquisadora do Observatório Nacional de Educação Especial (ONEESP). Participou como subcoordenadora do PIBID-UFAL, curso de Pedagogia - UAB e foi coordenadora do Curso de Aperfeiçoamento em Atendimento Educacional Especializado em Deficiência Intelectual. Foi representante para a América Latina da International Association of Adapted Physical Activity (ISAPA) entre 2015 e 2020. Foi presidente da Associação Brasileira de Atividade Motora Adaptada (SOBAMA) entre 2018-2022 e membro da diretoria da Associação Brasileira de Pesquisadores em Educação Especial (ABPEE) entre 2018-2021. Contato: neiza.fumes@iefe.ufal.br

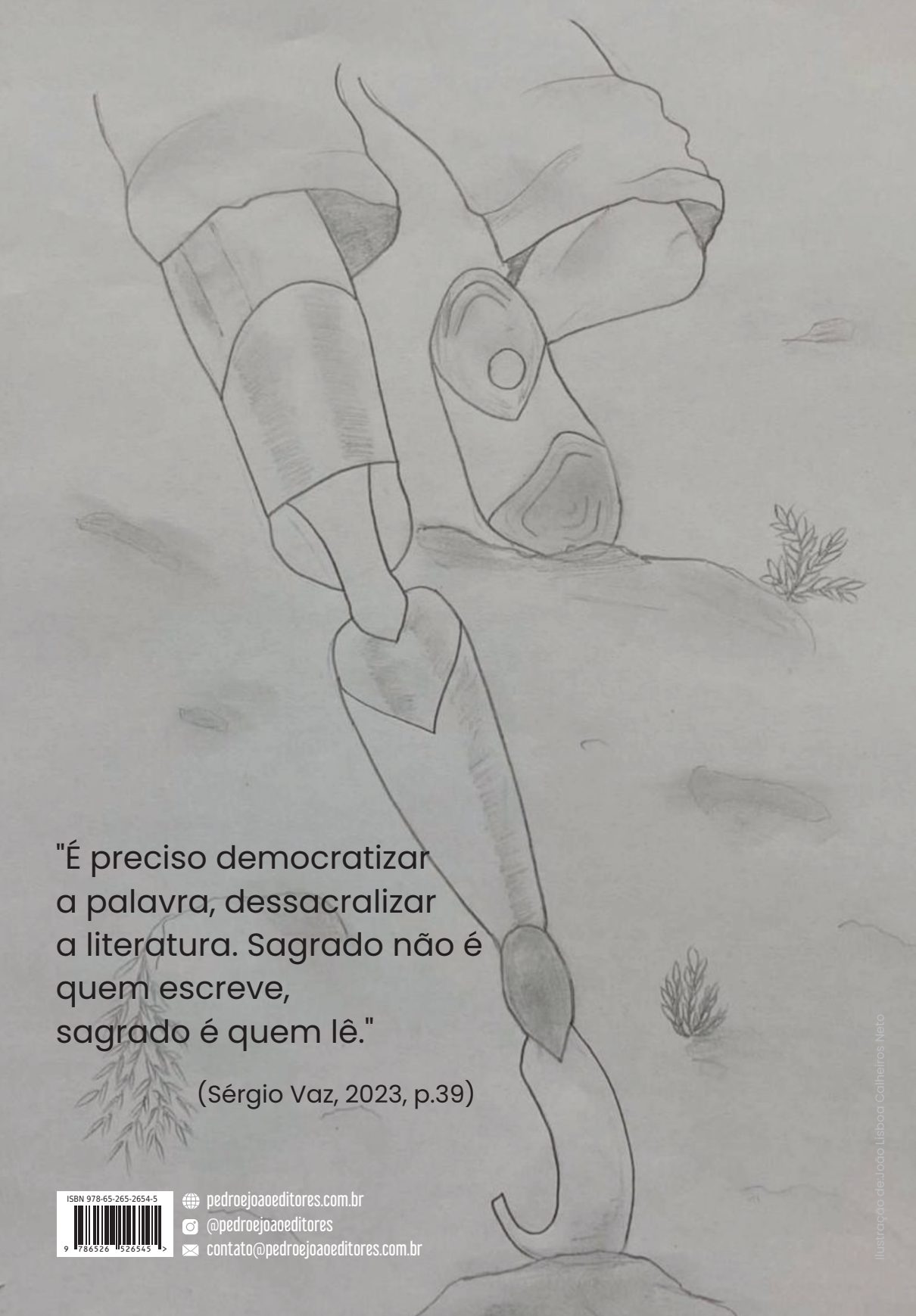
### **SILVAN MENEZES DOS SANTOS**

Professor Adjunto do Instituto de Educação Física e Esporte da Universidade Federal de Alagoas. Docente permanente e coordenador do Mestrado Profissional em Educação Física em rede nacional (ProEF) - Polo UFAL. Doutor em Educação Física pela Universidade Federal do Paraná (2018). Estágio de Doutorado Sanduíche na Universidad Cardenal Herrera, em Valencia, Espanha (abr-ago/2017), com fomento da CAPES. Mestre em Educação Física pela Universidade Federal de Santa Catarina (2014). Licenciado em Educação Física pela Universidade Federal de Sergipe (2011). Coordenador do Remix - Observatório de mídias, tecnologias digitais e práticas corporais. Pesquisador do Labomídia - Laboratório e Observatório da mídia esportiva. Contato: silvan.santos@iefe.ufal.br

### **SORAYA DAYANNA GUIMARÃES SANTOS**

Soraya Dayanna Guimarães Santos, Doutora em Educação (PPGE/CEDU/UFAL - 2016). Mestre em Educação Brasileira (PPGE/CEDU/UFAL - 2011), graduada em Educação Física

(UFAL/2008) e especialista em Educação Física na Educação Básica (UNCISAL-2009). Sou professora adjunta do Instituto de Educação Física e Esporte (IEFE/UFAL), atuo no Programa de Mestrado Profissional em Educação Física em Rede Nacional (ProEF/IEFE/UFAL) e no Programa de Pós-graduação Profissional em Educação Especial (PROPGEES/UNCISAL-UFAL). Atualmente sou Vice-Coordenadora do PROEF/IEFE/UFAL e Coordenadora do PIBID-Educação Física (UFAL/Maceió) 2024-2026. Faço parto como membro-pesquisadora do Núcleo de Estudos em Educação e Diversidades (NEEDI/UFAL). Tenho experiência nas áreas da Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva e da Educação Física Escolar na perspectiva da diversidade. Tenho pesquisado e publicado principalmente nos seguintes temas: prática pedagógica, formação docente, interseccionalidade e processo de inclusão do estudante com deficiência da Educação Básica à Educação Superior, além de práticas colaborativas para Educação Inclusiva. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2623-4430>  
Contato: soraya.santos@iefe.ufal.br



"É preciso democratizar  
a palavra, dessacralizar  
a literatura. Sagrado não é  
quem escreve,  
sagrado é quem lê."

(Sérgio Vaz, 2023, p.39)

ISBN 978-65-265-2654-5



9 786526 452654 >



[pedrojeaoeditores.com.br](http://pedrojeaoeditores.com.br)



[@pedrojeaoeditores](https://www.instagram.com/pedrojeaoeditores)



[contato@pedrojeaoeditores.com.br](mailto:contato@pedrojeaoeditores.com.br)