

Luana Frigulha Guisso
Ivana Esteves Passos de Oliveira (orgs.)

DIÁLOGOS INTERDISCIPLINARES 26

**Teoria e prática em educação,
ciência e tecnologia**

DIÁLOGO
EDITORIAL

Luana Frigulha Guisso e
Ivana Esteves Passos de Oliveira (orgs.)

DIÁLOGOS

INTERDISCIPLINARES 26:

Teoria e prática em educação, ciência e tecnologia

1ª edição

São Mateus

Diálogo Comunicação e Marketing

2026

Diálogos interdisciplinares 26: Teoria e prática em educação, ciência e tecnologia © 2026, Luana Frigulha Guisso e Ivana Esteves Passos de Oliveira (org.)

Curso

Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação

Instituição

Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

Projeto gráfico e editoração

Diálogo Comunicação e Marketing

Capa e diagramação

Ilvan Filho

1ª edição

DOI: 10.29327/5938829

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D537 Diálogos interdisciplinares 26: teoria e prática em
educação, ciência e tecnologia / organização Luana
Frigulha Guisso, Ivana Esteves Passos de Oliveira.

São Mateus, ES : Diálogo Comunicação e Marketing, 2026.

151 p. : il. foto. color. ; 29 cm.

ISBN 978-65-6013-240-5

1. Educação. 2. Abordagem interdisciplinar do
conhecimento. I. Oliveira, Ivana Esteves Passos de.
II. Guisso, Luana Frigulha.

CDD – 370

Conselho Editorial

Dr. Marcus Antonius da Costa Nunes

Dra. Luana Frigulha Guisso

Dra. Ivana Esteves Passos de Oliveira

Dra. Sônia Maria da Costa Barreto

Dra. Tatiana Gianordoli

Dra. Juliana Martins Cassani

Sumário

EXPERIÊNCIA INCLUSIVA COM ESTUDANTES AUTISTAS POR
EDUCADORES(AS) DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM UMA ESCOLA DE SÃO
MATEUS-ES: DA DIFICULDADE A SUPERAÇÃO07
Aline de Jesus Coimbra e Márcia Moreira de Araújo

DA FORMAÇÃO À SALA DE AULA: CONTRIBUIÇÕES DA FORMAÇÃO
CONTINUADA PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOCENTE23
Arianny Rodrigues Pinheiro e André Luís Lima Nogueira

ESPÍRITO SANTO NO ENFRENTAMENTO ÀS CHAMAS: PREVENÇÃO E
COMBATE A INCÊNDIOS NA VEGETAÇÃO 31
Emanoel José Mendonça Sobrinho, Maria Aparecida Rodrigues, Noêmia Simonassi
e José Geraldo Ferreira da Silva

O DESPERDÍCIO DA MERENDA ESCOLAR: PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO
AMBIENTAL PARA A REDUÇÃO DE SOBRAS 48
Erick Costa Maciel, Rosimere Souza de Matos e Tâmara Francielle Brito de Souza

INCLUSÃO DE CRIANÇAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS NAS
ESCOLAS REGULARES: UM ESTUDO ESTATÍSTICO66
Gláucia Maria Gouveia e Marcus Antonius da Costa Nunes

FAMÍLIA E ESCOLA EM DIÁLOGO: CONTRIBUIÇÕES PARA O
DESENVOLVIMENTO E A APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES 76
Hellen Cristina Muniz Satiro Santos e Luana Frigulha Guisso

AS CONTRIBUIÇÕES DA SALA DE AULA INVERTIDA NA PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL: RESULTADOS DE UMA PESQUISA QUALITATIVA	86
--	----

Ivanildes Caires Moreira Estevo e André Luís Lima Nogueira

A GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE BRAILLE: ESTRATÉGIAS PARA A INCLUSÃO E APRENDIZAGEM EFETIVA	96
---	----

Kelva Ferreira da Rocha Cirilo e Ângelo Gil Pezzino Rangel

DIFICULDADES NA LEITURA E ESCRITA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	110
--	-----

Maria Cleide Alves Brito e Luciana Teles Moura Pirola

ADAPTAÇÕES CURRICULARES NO ENSINO DE HISTÓRIA PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: EVIDÊNCIAS DE UM ESTUDO DE CASO NO ENSINO MÉDIO	118
--	-----

Martileny Aparecida dos Santos Vieira

O ENSINO DE ARTE COMO ESPAÇO DE EFETIVAÇÃO DA LEI Nº 11.645/2008: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA EDUCAÇÃO INTERCULTURAL	133
--	-----

Neuzilene Pião e Sebastião Pimentel Franco

LUDICIDADE COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NA INCLUSÃO ESCOLAR DE ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	141
--	-----

Sonia Antero Cruz e Katia Teixeira Gonçalves

EXPERIÊNCIA INCLUSIVA COM ESTUDANTES AUTISTAS POR EDUCADORES(AS) DE EDUCAÇÃO FÍSICA EM UMA ESCOLA DE SÃO MATEUS- ES: DA DIFICULDADE A SUPERAÇÃO

INCLUSIVE EXPERIENCE WITH AUTISTIC STUDENTS BY PHYSICAL EDUCATION TEACHERS IN A SCHOOL IN SÃO MATEUS-ES: FROM DIFFICULTY TO OVERCOMING

DOI: 10.29327/5938829.1-1

Aline de Jesus Coimbra¹
Márcia Moreira de Araújo²

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professora Orientadora do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

A presente pesquisa investigou as práticas desenvolvidas por professores(as) de Educação Física para promover a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), em articulação com profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e educadores(as) de apoio. Objetivou compreender os desafios enfrentados no ambiente escolar, as dificuldades de participação dos(as) estudantes e as adaptações pedagógicas necessárias à efetivação da inclusão. Fundamentou-se nas contribuições de Vygotsky (1998), Bandura (1997) e Mantoan (2003), considerando, respectivamente, a mediação pedagógica, a autoeficácia docente e a transformação das práticas e da cultura escolar. Adotou-se abordagem qualitativa, complementada por dados quantitativos, caracterizando-se como pesquisa bibliográfica e estudo de caso, realizado em uma escola pública de Ensino Fundamental de São Mateus, Espírito Santo. Os resultados evidenciaram que estratégias pedagógicas diversificadas, adaptações metodológicas, atividades lúdicas, jogos educativos e trabalho colaborativo favoreceram a participação, a interação social, a comunicação, a autonomia e o desenvolvimento dos(as) estudantes. Também foram identificados desafios relacionados à formação docente, aos recursos pedagógicos e às condições estruturais da escola. Como Produto Educacional, foi elaborado um e-book com fundamentos sobre TEA, legislação, práticas inclusivas e propostas de atividades para a Educação Física escolar. Conclui-se que a inclusão requer planejamento, formação docente, colaboração e compromisso institucional permanente.

Palavras-chave: Educação Física Inclusiva. Autismo. Práticas Pedagógicas. Inclusão Escolar. Desenvolvimento Integral.

ABSTRACT

This research investigated the practices developed by Physical Education teachers to promote the inclusion of students with Autism Spectrum Disorder (ASD), in conjunction with professionals from Specialized Educational Services (AEE) and support educators. It aimed to understand the challenges faced in the school environment, the difficulties in student participation, and the pedagogical adaptations necessary for the effective implementation of inclusion. It was based on the contributions of Vygotsky (1998), Bandura (1997), and Mantoan (2003), considering, respectively, pedagogical mediation, teacher self-efficacy, and the transformation of school practices and culture. A qualitative approach was adopted, complemented by quantitative data, characterizing it as bibliographic research and a case study, carried out in a public elementary school in São Mateus, Espírito Santo. The results showed that diversified pedagogical strategies, methodological adaptations, playful activities, educational games, and collaborative work favored the participation, social interaction, communication, autonomy, and development of the students. Challenges related to teacher training, pedagogical resources, and the school's structural conditions were also identified. As an Educational Product, an e-book was developed with fundamentals on ASD (Autism Spectrum Disorder), legislation, inclusive practices, and proposed activities for school Physical Education. It is concluded that inclusion requires planning, teacher training, collaboration, and permanent institutional commitment.

Keywords: Inclusive Physical Education. Autism. Pedagogical Practices. School Inclusion. Integral Development.

1. INTRODUÇÃO

A inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) constitui um importante desafio para a educação contemporânea, especialmente no contexto da Educação Física escolar. Embora as políticas educacionais brasileiras tenham avançado na garantia do direito à educação e à participação de estudantes público-alvo da Educação Especial, a efetivação de práticas verdadeiramente inclusivas ainda envolve diferentes barreiras no cotidiano escolar. Nesse cenário, a Educação Física apresenta particularidades que tornam o processo de inclusão ainda mais complexo, uma vez que suas práticas envolvem movimento corporal, interação social, comunicação, participação coletiva e diferentes formas de expressão.

A inclusão do estudante com TEA nas aulas de Educação Física não deve ser compreendida apenas como sua presença física nos espaços destinados às práticas corporais. Trata-se de possibilitar sua participação efetiva nas atividades, considerando suas singularidades, necessidades e potencialidades, bem como favorecendo as interações sociais, o desenvolvimento motor e a construção de vínculos com os demais estudantes (Schmidt; Bosa, 2003; APA, 2014). Dessa forma, cabe ao professor desenvolver estratégias pedagógicas que possibilitem diferentes formas de participação e aprendizagem, superando uma perspectiva centrada exclusivamente na adaptação do estudante às atividades propostas.

Nesse sentido, a Educação Física pode constituir-se como um espaço privilegiado para a construção de experiências inclusivas, desde que suas práticas sejam planejadas de maneira intencional e flexível. A utilização de estratégias visuais, materiais alternativos, adaptações de regras, organização diferenciada das atividades e adequação dos ritmos de participação pode contribuir para ampliar o envolvimento dos estudantes com TEA nas aulas. Entretanto, a implementação dessas estratégias está relacionada não apenas à atuação individual do professor, mas também às condições concretas oferecidas pela escola, à formação docente e à existência de uma rede de colaboração entre os diferentes profissionais envolvidos no processo educativo.

A literatura aponta que a inclusão escolar exige articulação entre políticas públicas, recursos pedagógicos, formação profissional e práticas desenvolvidas no cotidiano escolar. Para Mantoan (2003), a efetivação da educação inclusiva pressupõe a superação de barreiras que dificultam a participação e a aprendizagem de todos os estudantes. Na Educação Física, esse processo pode ser particularmente desafiador diante de fatores como o número de estudantes por turma, a disponibilidade de recursos materiais, as condições estruturais dos espaços escolares e a formação dos professores para lidar com as especificidades do TEA. Assim, a prática inclusiva demanda do docente capacidade de observação, planejamento, adaptação e reflexão contínua sobre suas ações pedagógicas.

Outro aspecto relevante refere-se à mediação pedagógica. A perspectiva de Vygotsky (1998) contribui para compreender o desenvolvimento e a aprendizagem como processos construídos nas relações sociais, ressaltando a importância da interação e da mediação no processo educativo. Nesse contexto, o professor assume papel fundamental na criação de condições que favoreçam a participação do estudante com TEA, podendo reorganizar atividades, recursos e formas de interação de acordo com as necessidades identificadas no cotidiano escolar.

Além da atuação do professor de Educação Física, a construção de práticas inclusivas requer a articulação com outros profissionais da escola, especialmente aqueles que atuam no Atendimento Educacional Especializado (AEE) e no acompanhamento cotidiano dos estudantes. A colaboração entre professores de Educação Física, profissionais do AEE e educadores de apoio pode favorecer o planejamento de estratégias mais adequadas às especificidades dos estudantes, contribuindo para a acessibilidade pedagógica, social e comunicacional. Dessa maneira, a inclusão deixa de ser compreendida como responsabilidade exclusiva de um profissional e passa a constituir um compromisso coletivo da comunidade escolar.

No contexto brasileiro, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) e as orientações estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017) reforçam o direito à participação e à aprendizagem de todos os estudantes. Entretanto, a existência de dispositivos legais não garante, por si só, a concretização da inclusão no cotidiano escolar. Entre o que está previsto nas políticas educacionais e o que efetivamente ocorre nas práticas pedagógicas existem desafios que precisam ser investigados, especialmente aqueles relacionados à formação dos professores, à disponibilidade de recursos e às estratégias utilizadas para favorecer a participação dos estudantes com TEA.

Nesse contexto, compreender a experiência dos professores de Educação Física torna-se relevante para identificar as dificuldades encontradas no cotidiano e as estratégias utilizadas para enfrentá-las. A experiência docente pode contribuir para a construção de soluções pedagógicas criativas, especialmente quando o professor realiza adaptações a partir da observação das necessidades e possibilidades dos estudantes. Bandura (1997) destaca a importância da percepção de autoeficácia para o enfrentamento de situações desafiadoras e para a adoção de estratégias diante de diferentes demandas profissionais. Assim, investigar as práticas docentes pode contribuir tanto para a compreensão dos processos de inclusão quanto para a reflexão sobre a formação e a atuação profissional.

Apesar dos avanços nas discussões sobre educação inclusiva, permanecem desafios relacionados à participação efetiva de estudantes com TEA nas aulas de Educação Física. Situações como a dificuldade de adaptação aos espaços abertos, a necessidade de acompanhamento individualizado, a organização das atividades para grupos numerosos e a adequação das propostas pedagógicas evidenciam a complexidade da inclusão nesse componente curricular. Nesse sen-

tido, torna-se importante ampliar as investigações que considerem não apenas as dificuldades dos estudantes, mas também as práticas, estratégias e experiências construídas pelos profissionais responsáveis pelo processo educativo.

Diante desse contexto, este estudo foi desenvolvido em uma escola pública de Ensino Fundamental do município de São Mateus, no Espírito Santo, instituição que apresenta práticas de inclusão desenvolvidas de forma articulada entre professores de Educação Física, profissionais do Atendimento Educacional Especializado e educadores de apoio. A escolha desse contexto possibilitou analisar uma experiência concreta de organização do trabalho pedagógico voltado à participação de estudantes com TEA nas aulas de Educação Física, considerando as adaptações realizadas, as estratégias empregadas e os desafios identificados no cotidiano escolar.

Assim, a presente pesquisa teve como objetivo investigar como os(as) professores(as) de Educação Física incluem estudantes com Transtorno do Espectro Autista em suas aulas, em parceria com os(as) profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e os(as) educadores(as) de apoio, considerando os desafios do ambiente escolar, as dificuldades de participação dos(as) estudantes e as adaptações pedagógicas necessárias para favorecer uma inclusão efetiva.

Ao analisar essas práticas, busca-se contribuir para o debate acerca da educação inclusiva na Educação Física escolar, valorizando a experiência dos profissionais e identificando possibilidades pedagógicas que possam favorecer a participação, o engajamento e o desenvolvimento dos estudantes com TEA. Desse modo, a pesquisa pretende oferecer subsídios para a reflexão sobre a prática docente e para o fortalecimento de ações colaborativas capazes de promover uma Educação Física mais acessível, participativa e comprometida com a diversidade.

2. EDUCAÇÃO INCLUSIVA E A EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR

A Educação Física escolar em uma perspectiva inclusiva ultrapassa a simples inserção dos(as) estudantes nas aulas e nas atividades propostas. O processo inclusivo requer planejamento, organização pedagógica, desenvolvimento de estratégias e compreensão dos diferentes aspectos que podem favorecer ou dificultar o ensino, a aprendizagem e a participação dos(as) estudantes. Nessa perspectiva, a Educação Física assume papel relevante na construção de práticas pedagógicas que reconheçam as diferenças e possibilitem a participação efetiva de todos(as), especialmente dos(as) estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA).

A Educação Inclusiva constitui um processo que busca garantir às pessoas com deficiência o acesso, a permanência, a participação e a aprendizagem no ensino regular. A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, estabelece a oferta de educação escolar para pessoas com deficiência, assegurando métodos, currículos, técnicas, recursos educativos e organização específicos para

atender às suas necessidades, preferencialmente na rede regular de ensino (Brasil, 1996). Esse princípio foi reforçado pela Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001, que instituiu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica e determinou que os sistemas de ensino devem matricular todos os estudantes, cabendo às escolas organizar-se para garantir condições necessárias a uma educação de qualidade para todos (Brasil, 2001).

A consolidação da perspectiva inclusiva no sistema educacional brasileiro também foi influenciada por documentos internacionais, como a Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994). A partir desse movimento, foram ampliadas as políticas destinadas à inclusão de pessoas com deficiência na rede regular de ensino, modificando uma lógica anteriormente marcada pela segregação em instituições especializadas e classes especiais. Nesse sentido, a Educação Inclusiva passou a defender a participação das pessoas com deficiência em condições de igualdade no processo educativo.

A Lei nº 9.394/96, especialmente em seu artigo 59, estabelece que os sistemas de ensino devem assegurar aos estudantes currículo, métodos, recursos e organização específicos para atender às suas necessidades educacionais. Esse direcionamento evidencia que a inclusão não se restringe ao acesso à escola, mas pressupõe a criação de condições pedagógicas que favoreçam o desenvolvimento e a aprendizagem dos estudantes. Outros documentos contribuíram para a consolidação dessa perspectiva, entre eles o Plano Nacional de Educação, a Resolução CNE/CEB nº 2/2001, os Parâmetros Curriculares Nacionais e as orientações referentes às adaptações curriculares e à Educação Física (Chicon; Sá; Fontes, 2013).

Apesar dos avanços legais e institucionais, a efetivação da inclusão no cotidiano escolar ainda apresenta desafios. A existência de legislação específica não garante, por si só, práticas pedagógicas plenamente inclusivas, uma vez que permanecem dificuldades relacionadas à formação dos profissionais, à disponibilidade de recursos, à organização dos espaços e às condições concretas de trabalho. Nesse contexto, a Educação Física apresenta-se como uma área com potencial para contribuir significativamente com a inclusão, sobretudo por possibilitar experiências corporais, interação social, cooperação e participação coletiva.

O(A) professor(a) de Educação Física ocupa, portanto, uma posição estratégica no processo de inclusão escolar de estudantes com TEA. Sua prática pedagógica ocorre em um espaço caracterizado pelo movimento, pela interação social e por diferentes desafios motores, exigindo sensibilidade e conhecimento sobre as especificidades dos estudantes. Pereira (2023) aponta que muitos docentes demonstram insatisfação com sua formação inicial, principalmente em relação ao conhecimento sobre o Transtorno do Espectro Autista e às estratégias metodológicas necessárias para promover práticas inclusivas. Essa realidade evidencia a importância da formação continuada como possibilidade de ampliar os conhecimentos docentes e subsidiar o desenvolvimento de práticas pedagógicas adaptadas.

Além das limitações relacionadas à formação, os(as) professores(as) de Educação Física enfrentam barreiras estruturais, como a falta de materiais e o elevado número de estudantes por turma. Silva, Alves e Correia (2018) destacam que, mesmo diante dessas dificuldades, o docente precisa buscar alternativas pedagógicas capazes de assegurar a participação de todos. Sua atuação não se limita à adaptação das atividades motoras, mas envolve também a mediação das relações sociais e a promoção da interação entre estudantes com e sem necessidades educacionais específicas. Dessa maneira, o trabalho docente assume uma dimensão ética e social, contribuindo para a construção de uma cultura escolar fundamentada no respeito à diversidade.

Nessa mesma direção, Cunha e Barbosa (2019) ressaltam que o(a) professor(a) que acredita no processo inclusivo busca estratégias para garantir que o(a) estudante com TEA participe efetivamente das aulas, e não apenas esteja fisicamente presente. A inclusão, nesse sentido, não pode ser compreendida somente como adaptação de exercícios ou atividades, mas como a criação de condições de acolhimento, participação, engajamento e respeito às singularidades de cada estudante. A atuação do professor de Educação Física, portanto, contribui para a construção de uma escola na qual a diversidade seja reconhecida como parte constitutiva do processo educativo.

Nesse processo, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) constitui importante elemento de articulação entre o ensino regular e as necessidades específicas dos estudantes. O(A) professor(a) de AEE atua na identificação e na redução de barreiras à aprendizagem, contribuindo com estratégias diferenciadas, materiais adaptados e metodologias que favoreçam a autonomia dos estudantes. Segundo Loiola e Sousa (2025), o AEE deve ser compreendido como um serviço que complementa o processo educacional, contribuindo para que estudantes com necessidades específicas tenham acesso ao currículo comum e às experiências escolares.

A atuação do professor de AEE também ultrapassa o atendimento individualizado, uma vez que envolve a articulação com os demais profissionais da escola e com as famílias. Jonathan (2019) destaca a importância desse profissional na construção de uma cultura inclusiva, promovendo o trabalho colaborativo entre professores, gestores e familiares e fortalecendo a rede de apoio aos estudantes. Essa articulação favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais coerentes com as necessidades dos estudantes e amplia as possibilidades de participação no cotidiano escolar.

Glat e Pletsch (2007) reforçam que a construção de uma escola inclusiva depende da articulação entre a Educação Especial e a Educação Inclusiva, bem como da preparação dos profissionais para lidar com a diversidade. Nesse sentido, o professor de AEE contribui não apenas com a adaptação de recursos, mas também com a transformação das práticas e con-

cepções presentes no ambiente escolar, colaborando para a superação de ações excludentes e para a construção de novas possibilidades de ensinar e aprender. Assim, sua atuação configura-se como uma importante mediação pedagógica e institucional para a efetivação da inclusão como direito.

Outro profissional que participa desse processo é o(a) educador(a) ou profissional de apoio, cuja presença pode ser fundamental para garantir a permanência e a participação dos estudantes que necessitam de acompanhamento adicional. Silva (2023) aponta que esses profissionais auxiliam em atividades relacionadas à vida diária, como higiene, alimentação e locomoção, contribuindo para que o estudante tenha condições de permanecer no ambiente escolar.

Entretanto, sua atuação não deve ser compreendida exclusivamente pelo viés assistencialista, uma vez que também envolve a construção de vínculos, o acolhimento e a oferta de segurança, aspectos que podem favorecer as condições de aprendizagem.

Laurett (2024) destaca que os(as) educadores(as) constituem parte importante da organização inclusiva da escola, pois oferecem suporte prático aos estudantes e possibilitam que o professor regente concentre-se nas questões pedagógicas. Contudo, ainda existem desafios relacionados à valorização, à formação e à definição das atribuições desses profissionais. A ausência de clareza institucional sobre suas funções pode gerar sobrecarga e invisibilidade do trabalho desenvolvido. Salvino e Abrantes (2021) também apontam dificuldades relacionadas à regulamentação e às condições de atuação desses profissionais, embora reconheçam sua importância para a efetivação da inclusão escolar.

Dessa forma, a inclusão de estudantes com TEA nas aulas de Educação Física deve ser compreendida como um processo coletivo, que não depende exclusivamente da atuação do professor da disciplina. A efetivação de práticas inclusivas pressupõe a articulação entre o(a) professor(a) de Educação Física, o(a) professor(a) de Atendimento Educacional Especializado e os(as) profissionais de apoio, considerando que suas funções são distintas, mas complementares. Enquanto o professor de Educação Física desenvolve práticas pedagógicas e experiências corporais acessíveis, o professor de AEE contribui para a identificação de barreiras e para a elaboração de estratégias e recursos diferenciados, e o profissional de apoio oferece suporte às necessidades específicas do estudante no cotidiano escolar.

A articulação entre esses diferentes atores constitui uma rede de suporte capaz de favorecer a participação, a aprendizagem, a autonomia e a inclusão efetiva dos estudantes com TEA. Assim, mais do que garantir a presença física desses estudantes na escola e nas aulas de Educação Física, torna-se necessário assegurar condições para que participem de maneira significativa das experiências educativas, reconhecendo suas singularidades e garantindo o direito a uma educação de qualidade.

3. ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS PARA INCLUSÃO DE ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA EDUCAÇÃO FÍSICA

A inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas aulas de Educação Física requer estratégias pedagógicas que considerem suas necessidades, características e potencialidades. Entre as principais práticas destacadas pela literatura estão a adaptação de tarefas e materiais, a redução da complexidade dos movimentos e a organização das atividades em etapas, favorecendo a participação dos estudantes (Basso-Braz; Gatti; Munster; Costa, 2024).

O uso de recursos visuais, rotinas estruturadas, instruções por etapas e demonstrações também pode contribuir para a compreensão das atividades e para a redução de situações de ansiedade e insegurança (Teixeira; Daronco, 2022). Nesse contexto, a formação continuada dos professores mostra-se fundamental para ampliar a segurança docente na elaboração de estratégias inclusivas e no atendimento à diversidade presente no ambiente escolar (Alves et al., 2017).

Além das adaptações pedagógicas, estratégias participativas, como atividades em pares, cooperação e envolvimento dos estudantes nas escolhas e adaptações das tarefas, podem favorecer o engajamento e o sentimento de pertencimento (Baio et al., 2023). A organização dos espaços, a redução de estímulos excessivos e a promoção de interações sociais positivas também constituem aspectos importantes para a construção de ambientes mais acolhedores e inclusivos (Cristino; Chasseraux; Souza, 2023).

Assim, a literatura evidencia que a inclusão de estudantes com TEA nas aulas de Educação Física depende de práticas pedagógicas flexíveis e intencionais, articulando adaptações das atividades, recursos de apoio, formação docente, organização do ambiente e interação social.

4. INCLUSÃO NA EDUCAÇÃO FÍSICA: COLABORAÇÃO, ESTRATÉGIAS E PARTICIPAÇÃO DE ESTUDANTES COM AUTISMO

A inclusão de estudantes com TEA nas aulas de Educação Física exige uma abordagem interdisciplinar que integre saberes pedagógicos, psicológicos, médicos e sociais. Conforme o Ministério da Educação (Brasil, 2022), a atuação colaborativa entre os(as) professores(as) da sala regular, os(as) profissionais de Educação Física, os(as) docentes do Atendimento Educacional Especializado, bem como terapeutas ocupacionais e fonoaudiólogos, é fundamental para assegurar um processo educativo acessível, integrado e socialmente significativo. Essa articulação favorece o desenvolvimento integral do estudante e a eliminação de barreiras atitudinais e metodológicas. O(a) professor(a) de Educação Física, nesse contexto, torna-se um agente de mediação, capaz de adaptar o ambiente e as atividades para promover a participação ativa de todos.

Segundo Valente (2021), o trabalho interdisciplinar deve ser compreendido como uma rede de colaboração que valoriza a construção coletiva do conhecimento e o protagonismo dos sujeitos envolvidos. Na educação inclusiva, essa perspectiva amplia as possibilidades de aprendizagem, pois permite que diferentes áreas, pedagógica, terapêutica e tecnológica, dialoguem em favor do desenvolvimento global do(a) estudante. A integração entre professores(as) e especialistas contribui para a criação de experiências educacionais mais significativas, nas quais a aprendizagem ocorre pela interação, pela mediação de recursos e pela personalização das estratégias pedagógicas conforme as necessidades do estudante com TEA.

Para Lima (2019), a prática inclusiva de qualidade depende da construção de redes colaborativas dentro da escola, nas quais o(a) professor(a) de Educação Física se relacione com outros(as) profissionais, trocando informações sobre as necessidades específicas dos(as) estudantes. Essa comunicação favorece a elaboração de estratégias pedagógicas personalizadas, como planos de aula com metas funcionais, atividades motoras graduadas e o uso de recursos visuais e táteis. Além disso, a interdisciplinaridade contribui para que a avaliação do estudante com TEA seja processual e qualitativa, permitindo acompanhar avanços na coordenação motora, na interação social e no comportamento adaptativo, aspectos muitas vezes negligenciados por práticas avaliativas tradicionais.

A pesquisa de Capellini e Rodrigues (2020) demonstra que o trabalho interdisciplinar é determinante para o sucesso da inclusão na Educação Física, pois permite alinhar os objetivos pedagógicos com os clínicos e terapêuticos. Essa integração viabiliza o uso de estratégias de comunicação alternativa, como pictogramas e sistemas PECS, e favorece a generalização das aprendizagens para outros contextos da vida cotidiana. O(A) professor(a), ao compreender as orientações dos(as) profissionais da saúde e do AEE, pode ajustar as dinâmicas das aulas, reduzindo estímulos sonoros e visuais excessivos e valorizando as rotinas estruturadas. Assim, o ambiente se torna mais previsível e menos ansiogênico, o que contribui para o engajamento e o bem-estar dos(as) estudantes autistas.

Por fim, Cristino, Chasseraux e Souza (2023) enfatizam que a interdisciplinaridade na Educação Física escolar deve ser entendida como uma prática ética e coletiva, orientada pela corresponsabilidade e pela escuta ativa entre os profissionais. Essa perspectiva está alinhada às diretrizes do Ministério da Saúde (Brasil, 2021) e da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022), que reconhecem a integração entre saúde e educação como pilar essencial para a atenção às pessoas com TEA. A escola, portanto, torna-se um espaço de articulação entre saberes e práticas que promovem a equidade, o respeito à diversidade e a autonomia. A experiência interdisciplinar potencializa o processo de ensino-aprendizagem e reafirma o papel social da Educação Física como promotora de cidadania e inclusão.

5. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de caráter descritivo, desenvolvida por meio de estudo de caso, com o objetivo de analisar as práticas pedagógicas adotadas nas aulas de Educação Física para a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), os desafios enfrentados pelos profissionais e as contribuições dessas práticas para o desenvolvimento motor, social e cognitivo dos estudantes. A abordagem qualitativa possibilita compreender fenômenos sociais e educacionais a partir das experiências, percepções e significados atribuídos pelos sujeitos, considerando o contexto em que estão inseridos (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). O estudo de caso permite investigar de forma aprofundada um fenômeno contemporâneo em seu contexto real (MARCONI; LAKATOS, 2003).

A pesquisa foi realizada em uma escola pública municipal de Ensino Fundamental, localizada no município de São Mateus, no norte do estado do Espírito Santo, durante o turno matutino. Participaram do estudo quatro professores(as) de Educação Física, sendo um deles autista, dois professores(as) do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e quatro educadores(as), totalizando dez participantes. A seleção considerou profissionais que atuavam junto às turmas que possuíam estudantes com TEA, possibilitando compreender diferentes perspectivas sobre o processo de inclusão nas aulas de Educação Física.

Para a produção dos dados, foram utilizados questionários semiestruturados, observação direta das aulas e análise documental. Foram aplicados três questionários específicos aos grupos de participantes: professores(as) de Educação Física, professores(as) do AEE e educadores(as), contendo questões objetivas e subjetivas relacionadas às práticas inclusivas, experiências profissionais, dificuldades e estratégias pedagógicas. A observação direta teve como finalidade acompanhar as interações entre professores(as) e estudantes, as estratégias utilizadas, as adaptações realizadas, a participação dos estudantes com TEA e a atuação dos profissionais do AEE e educadores(as) durante as aulas. A análise documental contemplou planos de ensino, planos de aula, projetos pedagógicos e documentos institucionais relacionados à educação inclusiva.

A participação da pesquisadora ocorreu de forma não participante, restringindo-se à observação das aulas, à análise documental e à aplicação dos questionários, sem interferência nas práticas desenvolvidas. Os dados foram organizados e analisados qualitativamente, sendo agrupados em categorias temáticas relacionadas às práticas pedagógicas inclusivas, aos desafios enfrentados pelos profissionais, à articulação entre Educação Física, AEE e educadores(as) e às contribuições dessas práticas para o desenvolvimento motor, social e cognitivo dos estudantes com TEA. A utilização de diferentes instrumentos possibilitou a articulação das informações e uma compreensão contextualizada do processo de inclusão investigado.

6. RESULTADO E DISCUSSÃO

A análise dos questionários aplicados aos(as) professores(as) de Educação Física, profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e cuidadores(as) de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) evidenciou aspectos relevantes sobre as práticas inclusivas, os desafios encontrados e as contribuições da Educação Física para a participação e o desenvolvimento dos(as) estudantes.

Entre os(as) quatro professores(as) de Educação Física participantes, todos(as) afirmaram que a escola oferece recursos para o trabalho com estudantes com TEA, porém de forma apenas parcial. Esse resultado demonstra a existência de suporte institucional, mas também evidencia limitações quanto à disponibilidade de materiais e recursos necessários à inclusão. Mantoan (2003) destaca que a educação inclusiva exige reorganização das práticas e da estrutura escolar para atender à diversidade, enquanto Sassaki (1997) ressalta a necessidade de eliminar barreiras que dificultam a participação dos estudantes.

Quanto às estratégias utilizadas, os(as) professores(as) relataram principalmente o uso de jogos educativos, atividades de atenção e memória, coordenação motora, linguagem e comunicação. Entretanto, o uso de tecnologias digitais mostrou-se pouco frequente: dois participantes afirmaram utilizá-las raramente e dois mensalmente. Esse resultado indica que os recursos tecnológicos ainda não estão integrados de forma sistemática às práticas inclusivas. Para Valente (2021), o potencial das tecnologias depende principalmente de sua integração ao planejamento pedagógico.

Outro aspecto relevante foi a formação profissional. Dois professores(as) classificaram seu conhecimento sobre práticas inclusivas como intermediário e dois como básico. Além disso, todos(as) afirmaram não ter recebido formação específica sobre Educação Física inclusiva ou atendimento a estudantes autistas durante a graduação. Esses dados evidenciam uma lacuna na formação inicial e reforçam a necessidade de formação continuada. Pletsch (2009) destaca que a formação permanente é fundamental para que os professores desenvolvam estratégias capazes de responder à diversidade presente no contexto escolar.

Apesar das dificuldades, todos(as) os(as) professores(as) reconheceram o potencial do esporte para motivar os(as) estudantes com TEA e destacaram contribuições relacionadas à comunicação, atenção, coordenação motora, interação social e autonomia. Esses resultados reforçam a compreensão da Educação Física como componente curricular que ultrapassa o desenvolvimento físico. Rodrigues (2003) defende que a Educação Física Inclusiva deve valorizar as potencialidades individuais e garantir a participação de todos(as), enquanto Pereira (2023) destaca suas contribuições para o desenvolvimento motor, cognitivo, social e emocional.

Os principais desafios apontados pelos(as) professores(as) foram a adaptação das atividades às necessidades individuais, a falta de materiais adequados, a limitação de tempo e a ausência de formação específica. Ao mesmo tempo, todos(as) indicaram o apoio dos(as) cuidadores(as) e profissionais do AEE como principal fator facilitador da inclusão e demonstraram interesse em receber mais capacitação. Esses resultados evidenciam que a inclusão depende tanto do compromisso docente quanto das condições institucionais e do trabalho colaborativo.

Entre os(as) profissionais do AEE, os dados também revelaram resultados positivos. Os participantes observaram interesse dos(as) estudantes pelas atividades esportivas, jogos e brincadeiras, além de aumento da participação nas atividades escolares após a intervenção. Ambos identificaram maior interação dos(as) estudantes com os colegas. Esses achados indicam que as experiências corporais podem favorecer não apenas o desenvolvimento motor, mas também aspectos sociais e comunicativos.

A perspectiva histórico-cultural de Vygotsky (1998) contribui para compreender esses resultados ao destacar a importância das interações sociais para o desenvolvimento. As atividades coletivas proporcionadas pela Educação Física criam oportunidades de comunicação, cooperação e convivência entre os estudantes. Chicon, Sá e Fontes (2013) também apontam que experiências corporais organizadas de forma lúdica podem ampliar a participação de estudantes com deficiência.

Os profissionais do AEE também reconheceram contribuições dos jogos para a aprendizagem, embora em diferentes intensidades. Entretanto, apontaram as limitações de infraestrutura, especialmente a falta de equipamentos, como principal obstáculo para ampliar os resultados das atividades. Esse dado converge com os relatos dos(as) professores(as) de Educação Física e demonstra que as condições materiais constituem uma barreira importante para a efetivação das práticas inclusivas.

Entre os(as) quatro cuidadores(as), os resultados indicaram diferentes respostas comportamentais após as aulas de Educação Física, variando entre maior agitação, ausência de mudanças e maior tranquilidade. Quanto à participação, dois cuidadores(as) relataram participação ativa e dois participação parcial, com necessidade de ajuda. Assim, todos(as) os(as) estudantes participaram das atividades, embora em diferentes níveis de autonomia, evidenciando a importância das mediações e adaptações individuais.

Os(as) cuidadores(as) também observaram melhorias na comunicação verbal e não verbal, maior interação com os colegas e maior interesse pelas atividades pedagógicas. Quanto à adequação dos jogos e brincadeiras, todos(as) apresentaram avaliação positiva, embora dois tenham considerado essa adequação apenas parcial. Além disso, todos(as) reconheceram algum nível de contribuição das atividades para a aprendizagem.

Destaca-se ainda que três cuidadores(as) classificaram como muito alto o potencial da Educação Física para apoiar a aprendizagem dos(as) estudantes com TEA e um como moderado. Todos(as) observaram aumento das interações positivas com os colegas e recomendaram o esporte pedagógico como estratégia complementar. Esses resultados reforçam o potencial das práticas corporais para favorecer o desenvolvimento integral dos(as) estudantes. Hofmann (2021) destaca que atividades corporais podem contribuir para aspectos motores, cognitivos, afetivos e sociais de estudantes com autismo.

A análise conjunta dos três grupos demonstra convergência quanto aos benefícios da Educação Física para estudantes com TEA, especialmente em relação à participação, interação social, comunicação, atenção e aprendizagem. Entretanto, também evidencia uma distância entre a disposição dos profissionais para promover a inclusão e as condições concretas disponíveis para sua realização.

Os resultados indicam que a efetivação da inclusão depende de formação continuada, recursos pedagógicos adequados, tempo para planejamento e trabalho colaborativo entre professores(as) de Educação Física, profissionais do AEE, cuidadores(as) e equipe escolar. Glat e Pletsch (2007) defendem a atuação articulada entre os diferentes profissionais como condição importante para a construção de práticas inclusivas, enquanto Basso-Braz, Gatti, Munster e Costa (2024) destacam a relevância da diversificação das estratégias e das adaptações pedagógicas.

Dessa forma, os achados demonstram que a Educação Física constitui importante espaço para a inclusão de estudantes com TEA, especialmente quando as atividades são planejadas, adaptadas e desenvolvidas de forma colaborativa. Embora persistam desafios relacionados à formação e à infraestrutura, o compromisso dos profissionais e os avanços percebidos na participação, comunicação e interação social indicam o potencial da disciplina para contribuir com o desenvolvimento integral e a inclusão escolar.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo investigar como os(as) professores(as) de Educação Física promovem a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nas aulas, considerando a atuação conjunta com os(as) profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e os(as) cuidadores(as) educacionais. Os resultados evidenciaram que a inclusão ocorre principalmente por meio do planejamento pedagógico, da adaptação das atividades, da utilização de recursos lúdicos e visuais e da mediação docente, considerando as necessidades e potencialidades de cada estudante.

Os achados também confirmaram a hipótese da pesquisa, demonstrando que os(as) professores(as) desenvolvem estratégias a partir das experiências vivenciadas no cotidiano escolar. Entre as principais dificuldades identificadas destacam-se a ausência ou insuficiência de formação específica para a Educação Física inclusiva, o número elevado de estudantes por turma, a limitação de recursos pedagógicos e as condições estruturais da escola. Apesar desses desafios, a experiência profissional, a criatividade e a capacidade de adaptação dos(as) docentes contribuíram para ampliar a participação dos(as) estudantes com TEA nas aulas.

Destaca-se, ainda, a importância do trabalho colaborativo entre professores(as) de Educação Física, profissionais do AEE, cuidadores(as) e equipe gestora. Essa articulação favorece o planejamento, a identificação das necessidades dos(as) estudantes e a construção de estratégias mais adequadas, fortalecendo uma cultura escolar comprometida com a inclusão.

Conclui-se, portanto, que a inclusão de estudantes com TEA nas aulas de Educação Física exige práticas pedagógicas flexíveis, planejamento intencional e atuação coletiva dos diferentes profissionais da escola. Nesse contexto, a mediação docente assume papel fundamental para garantir participação, aprendizagem e desenvolvimento integral dos(as) estudantes.

Como contribuição prática, destaca-se o desenvolvimento de um e-book com informações, atividades, jogos e estratégias de adaptação para as aulas de Educação Física, constituindo um recurso de apoio aos profissionais da educação. Como limitação, ressalta-se a realização da pesquisa em uma única instituição, característica do estudo de caso, o que impede a generalização dos resultados. Recomenda-se, portanto, a realização de novas pesquisas em diferentes contextos escolares, ampliando as discussões sobre práticas inclusivas e contribuindo para o fortalecimento da formação docente e da educação inclusiva.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. Porto Alegre: Artmed, 2014. Disponível em: <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>. Acesso em: 3 out. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AUTISMO (ABRA). **Guia de apoio a educadores e famílias sobre o Transtorno do Espectro Autista**. São Paulo: ABRA, 2023. Disponível em: <https://abra-autismo.org.br>. Acesso em: 5 ago. 2025.

BAIO, Cristina Gil de Carvalho; FERREIRA, Lilian Aparecida; SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de; RAMOS, Glauco Nunes Souto. Ações colaborativas entre universidade e escola pública: reflexões sobre práticas inclusivas na Educação Física. **Revista Educação Especial em Debate**, v. 7, n. 2, p. 117-127, 2023. DOI: <https://doi.org/10.29181/2594-6463-2023-v7-n2-secesp-p117-127>. Acesso em: 07 out. 2025.

BASSO-BRAZ, Aline; GATTI, Melina Radaelli; MUNSTER, Mey de Abreu Van; COSTA, Maria da Piedade Resende da. Estratégias para a inclusão de estudantes com deficiências na educação física escolar: uma revisão sistemática. Movimento: **Revista da Escola de Educação Física**, v. 30, 2024, e30021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mov/a/T8J7hDLymprVf4WRrnMvJ-qD/>. Acesso em: 07 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br>. Acesso em: 1 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Linha de cuidado para a atenção às pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Rede de Atenção Psicossocial do SUS**. Brasília: MS, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: 19 maio 2025.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: 19 mar. 2025.

BRASIL. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Disponível em: Lei n. 13.146/2015 : Lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência : Estatuto da pessoa com deficiência [gravação de som]. Acesso em: 19 maio 2025.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Estatuto da Pessoa com Deficiência. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 7 jul. 2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm. Acesso em: 19 mar. 2025.

BONEZI, Felipe. **Educação Física e o ensino de estudantes com autismo**: um breve mapeamento da literatura. Universidade Estadual Paulista (UNESP), Instituto de Biociências, Rio Claro: 2024. Disponível em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/11449/259440>. Acesso em: 15 out. 2025.

BONFAT, Daniela Lima; CARVALHO, Ingrid Rosa; FREITAS, Rayanne Rodrigues de; MARTINS, João Filipe da Silva Figueira; CHICON, José Francisco ; SÁ, Maria das Graças Carvalho Silva de. A formação inicial de professores de Educação Física na perspectiva inclusiva no Brasil e em Portugal. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, [S. l.], v. 19, n. 40, p. 1–35, 2025. DOI: 10.21713/rbpg.v19i40.2037. Disponível em: <https://rbpg.capes.gov.br/rbpg/article/view/2037>. Acesso em: 28 set. 2025.

Braz, Uliciane Leite Torquato. **Desmistificando o Transtorno do Espectro Autista na Educação Física Escolar**. Bauru: 2025 . 16 f. Recurso Educacional - Dissertação (Mestrado em Educação Física em Rede Nacional) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru, 2025. Disponível em: Desmistificando o Transtorno do Espectro Autista na Educação Física Escolar. Acesso em: 15 out. 2025.

BUENO, José Geraldo Silveira. A inclusão escolar de estudantes com deficiência: desafios para o(a) professor(a). **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 3, n. 5, p. 7-19, 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/Qfz7m66hxm5rk5GmjDmcVwn/>. Acesso em: 3 out. 2025.

CAMINHA, Vera Lúcia Prudência dos Santos; CAMINHA, Adriano de Oliveira; CARDOSO, Fernanda Serpa; MARQUES, Suelen Adriani; SANTO, Wecisley Ribeiro do Espírito; DUTRA, Flávia Barbosa da Silva; SILVA, Janie Garcia da. **EquilíbrioTEA**: aplicativo de exercícios de equilíbrio para professores de Educação Física com estudantes diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA). 2025.

DA FORMAÇÃO À SALA DE AULA: CONTRIBUIÇÕES DA FORMAÇÃO CONTINUADA PARA A PRÁTICA PEDAGÓGICA DOCENTE

FROM TRAINING TO THE CLASSROOM:
CONTRIBUTIONS OF CONTINUING EDUCATION TO TEACHING PRACTICE

DOI: 10.29327/5938829.1-2

Arianny Rodrigues Pinheiro¹
André Luís Lima Nogueira²

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professor Orientador do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

Este artigo tem como recorte investigar de que maneira a formação continuada de professores para a era digital contribui para a transformação da prática pedagógica em sala de aula, a partir dos resultados de uma dissertação de mestrado profissional em Ciência, Tecnologia e Educação. Parte-se do pressuposto de que a disponibilização de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no ambiente escolar não é, por si só, garantia de inovação pedagógica, sendo a qualidade dos processos formativos docentes o fator determinante para a efetiva integração dessas tecnologias ao cotidiano de ensino. A pesquisa, de abordagem qualitativa e delineamento de estudo de caso, foi realizada em uma escola pública municipal do Espírito Santo, com a aplicação de questionário misto a 16 professores da Educação Básica, cujos dados foram tratados por meio da análise de conteúdo. Os resultados evidenciam que, embora a maioria dos docentes reconheça a relevância das TDIC, 81,25% do grupo pesquisado não se percebe plenamente preparado para integrá-las de modo estruturante às suas aulas, e o uso desses recursos ainda ocorre, predominantemente, como apoio à exposição de conteúdos. Em contrapartida, identificaram-se experiências pontuais de professores que utilizaram as tecnologias como mediadoras de práticas investigativas, autorais e colaborativas, indicando o potencial transformador da formação continuada quando estruturada de modo reflexivo e contextualizado. Conclui-se que a contribuição da formação continuada para a prática em sala de aula depende de processos formativos permanentes, articulados à realidade escolar e capazes de deslocar o professor de uma postura instrumental para uma atuação mediadora e crítica diante da cultura digital.

Palavras-chave: Formação Continuada. Prática Pedagógica. Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

ABSTRACT

This article aims to investigate how continuing teacher education for the digital era contributes to the transformation of pedagogical practice in the classroom, based on the results of a professional master's dissertation in Science, Technology and Education. It is assumed that the mere availability of Information and Communication Digital Technologies (ICDT) in the school environment does not, by itself, guarantee pedagogical innovation, with the quality of teacher training processes being the determining factor for the effective integration of these technologies into daily teaching. The research, with a qualitative approach and case study design, was carried out in a municipal public school in Espírito Santo, through a mixed questionnaire applied to 16 Basic Education teachers, whose data were treated through content analysis. The results show that, although most teachers recognize the relevance of ICDT, 81.25% of the surveyed group do not perceive themselves as fully prepared to integrate them in a structuring way into their classes, and the use of these resources still occurs predominantly as support for content exposition. On the other hand, isolated experiences were identified in which teachers used technologies as mediators of investigative, authorial and collaborative practices, indicating the transformative potential of continuing education when structured in a reflective and contextualized way. It is concluded that the contribution of continuing education to classroom practice depends on permanent training processes, articulated with the school reality and capable of shifting the teacher from an instrumental stance to a mediating and critical role in the face of digital culture.

Keywords: Continuing Education. Pedagogical Practice. Digital Information and Communication Technologies.

1. INTRODUÇÃO

As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) têm transformado, de maneira acelerada, os processos de ensino e aprendizagem, exigindo dos professores da Educação Básica o desenvolvimento de novas competências pedagógicas e digitais. Contudo, a simples presença de recursos tecnológicos nas escolas não assegura, por si mesma, mudanças na forma como o professor conduz sua aula. Entre a disponibilidade do recurso e sua apropriação pedagógica, há um percurso que depende, sobretudo, da qualidade e da continuidade dos processos formativos vivenciados pelos docentes.

Este artigo é um recorte da dissertação de mestrado profissional "Formação continuada de professores para a era digital: estratégias de capacitação e impacto na prática pedagógica" (PINHEIRO, 2025), que investigou a formação continuada de professores para a era digital em uma escola pública municipal do Espírito Santo. Enquanto a pesquisa original abordou também os desafios estruturais da integração tecnológica e resultou na elaboração de um produto educacional, este texto delimita-se a discutir especificamente como a formação continuada contribui para a prática pedagógica desenvolvida em sala de aula, ou seja, de que forma aquilo que o professor aprende nos espaços formativos se traduz — ou deixa de se traduzir — em mudanças concretas no modo de ensinar.

O problema que orienta esta discussão pode ser assim formulado: em que medida a formação continuada tem contribuído para que os professores modifiquem suas práticas pedagógicas em sala de aula a partir do uso das TDIC? Para respondê-lo, definiu-se como objetivo geral analisar as contribuições da formação continuada de professores para a prática pedagógica em sala de aula, no contexto da integração das tecnologias digitais ao cotidiano escolar.

A relevância deste recorte justifica-se pela necessidade de compreender não apenas se os professores utilizam tecnologias digitais, mas como as utilizam e em que medida esse uso decorre de processos formativos consistentes. Compreender essa relação é fundamental para subsidiar políticas de formação docente mais efetivas, capazes de superar abordagens meramente instrumentais e promover mudanças substantivas na prática pedagógica.

O artigo está estruturado, além desta introdução, em uma seção que discute o referencial teórico sobre formação continuada e cultura digital na prática pedagógica; uma seção que descreve o percurso metodológico da pesquisa; uma seção de resultados e discussão, organizada em subtópicos que tratam do perfil docente, do uso das TDIC em sala de aula, da segurança docente para essa integração e das contribuições emergentes da formação continuada; e, por fim, as considerações finais.

2. FORMAÇÃO CONTINUADA E CULTURA DIGITAL NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A formação continuada de professores é compreendida, na literatura da área, como um processo permanente, reflexivo e crítico, que ultrapassa a mera atualização técnica do docente. Para Imbernón (2009), a formação permanente deve estar articulada às condições reais do trabalho escolar, favorecendo a construção coletiva do conhecimento profissional. Na mesma direção, Nóvoa (1995) defende que a formação docente precisa estar situada na prática, dialogando com os saberes construídos pelo professor ao longo de sua trajetória, e não apenas com conteúdos técnicos descontextualizados.

No que se refere especificamente à integração das tecnologias digitais à prática pedagógica, Moran (2000; 2021) argumenta que a tecnologia amplia as possibilidades de ensinar e aprender, mas apenas quando integrada de forma significativa ao processo educativo, e não como mero recurso ilustrativo da aula expositiva. Bacich e Moran (2018) complementam essa perspectiva ao defenderem que as metodologias ativas, mediadas por tecnologias, potencializam o protagonismo do estudante e promovem aprendizagens mais significativas, deslocando o professor de uma posição centrada na transmissão de conteúdos para uma atuação mediadora.

Coll, Mauri e Onrubia (2010) alertam, contudo, que o uso das TDIC não garante, por si só, melhoria na aprendizagem, sendo necessário um planejamento pedagógico consistente que articule tecnologia, metodologia e objetivos de ensino. Quando essa articulação não ocorre, as tecnologias tendem a permanecer como recursos periféricos, incorporados à rotina escolar sem alterar substancialmente a lógica transmissiva de ensino. Essa tensão teórica — entre o potencial transformador das tecnologias e os limites de sua utilização desvinculada de intencionalidade pedagógica — é central para compreender os resultados discutidos adiante.

Kenski (2007; 2012) reforça que a cultura digital exige mudanças nas estruturas organizacionais da escola e nas concepções de currículo, alterando as formas de aprender, comunicar e produzir conhecimento. Para a autora, a apropriação pedagógica das tecnologias não se reduz ao domínio instrumental das ferramentas, mas exige compreensão crítica de suas potencialidades cognitivas e colaborativas. Na mesma linha, Libâneo (2012) destaca que a presença da tecnologia, isoladamente, não implica inovação pedagógica: o que diferencia o uso meramente instrumental do uso transformador é a intencionalidade didática e a reorganização das estratégias de ensino.

Alonso (2008) denomina de "modernização conservadora" o fenômeno pelo qual a escola incorpora aparatos tecnológicos sem que ocorra transformação paradigmática em suas bases estruturais. Esse conceito é útil para compreender por que, mesmo diante da presença crescente de recursos digitais nas escolas, muitas práticas pedagógicas permanecem ancoradas em

uma lógica transmissiva. Por fim, Freire (1996) contribui para essa discussão ao afirmar que o professor se constitui como sujeito de sua prática por meio da reflexão crítica sobre a experiência, o que reforça a ideia de que a formação continuada, para ser efetiva, precisa assumir caráter emancipador e não apenas instrumental.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

A pesquisa que fundamenta este artigo adotou abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, configurando-se como um estudo de caso, conforme Stake (1995), realizado em uma escola pública municipal localizada no Espírito Santo, que oferta o Ensino Fundamental nos Anos Iniciais e Finais.

Participaram da pesquisa 16 professores da Educação Básica, com diferentes tempos de atuação profissional e formações iniciais diversas, selecionados por amostragem intencional. Como instrumento de coleta de dados, utilizou-se um questionário misto, com perguntas fechadas em escala do tipo Likert e perguntas abertas, aplicado por meio da plataforma Google Forms, o que permitiu tanto a quantificação de tendências de resposta quanto a interpretação de aspectos subjetivos das falas docentes.

O tratamento dos dados foi realizado por meio da análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), conduzida em três etapas: pré-análise, categorização temática e interpretação analítica à luz do referencial teórico. Os dados quantitativos foram tratados por estatística descritiva, com organização dos resultados em termos de frequência e percentual. Para este artigo, delimitou-se o recorte às categorias e aos resultados diretamente relacionados às contribuições da formação continuada para a prática pedagógica desenvolvida em sala de aula, sem retomar a totalidade dos achados da dissertação original.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Perfil docente e formação inicial: um ponto de partida para compreender a prática

Do total de professores pesquisados, 81,25% possuem mais de dez anos de experiência no magistério, sendo 56,3% com mais de vinte anos de atuação. Trata-se, portanto, de um corpo docente experiente e consolidado no cotidiano escolar, mas cuja formação inicial, em 62,5% dos casos, foi concluída há mais de quinze anos — período anterior à incorporação sistemática das TDIC como eixo estruturante das políticas curriculares. Apenas 25% dos participantes relataram contato mais sistematizado com conteúdos relacionados às tecnologias digitais durante a formação inicial.

Esse dado é relevante para compreender a prática pedagógica atual, pois indica que a apropriação das TDIC pela maioria dos docentes tende a ocorrer, predominantemente, por meio de processos de formação continuada e de experiências práticas no cotidiano escolar, e não como resultado de uma formação inicial já orientada para a cultura digital. Tal realidade coaduna com Imbernón (2009), para quem a formação continuada assume, nesses casos, a função de suprir lacunas que a formação inicial não contemplou, reforçando a necessidade de processos permanentes de qualificação docente ao longo da carreira.

4.2. O uso das TDIC em sala de aula: entre a instrumentalização e a inovação

Quando questionados sobre a finalidade do uso das TDIC em suas aulas, 68,75% dos docentes relataram utilizar recursos digitais prioritariamente para exposição de conteúdos ou apoio visual, enquanto apenas 31,25% mencionaram experiências que envolviam participação ativa dos estudantes, produção autoral ou metodologias colaborativas. Entre os recursos citados estão slides, vídeos, jogos educativos, quizzes, pesquisas on-line e dispositivos como Smart TVs, tablets e Chromebooks — em grande parte dos casos, incorporados como suporte a práticas já tradicionais, mantendo a lógica transmissiva de ensino.

Essa constatação dialoga diretamente com Coll, Mauri e Onrubia (2010): há adesão técnica ao recurso digital, mas persiste uma dissonância entre acesso tecnológico e inovação metodológica. Conforme Moran (2000), a tecnologia potencializa metodologias ativas apenas quando integrada a propostas que deslocam o estudante da posição de receptor para protagonista da aprendizagem — o que, nos relatos analisados, ocorre de forma ainda incipiente. Entre os professores que mencionaram a produção de vídeos com os alunos (31,25%), por exemplo, a maioria descreveu a atividade como forma de apresentar ou resumir conteúdo já trabalhado, sem etapas de problematização ou construção investigativa.

Esse cenário confirma o que Libâneo (2012) chama de uso instrumental da tecnologia: o recurso digital reproduz, em ambiente virtual, práticas já consolidadas no formato impresso, sem alterar substancialmente a dinâmica da aula, a autoria discente ou a construção colaborativa do conhecimento.

4.3. Segurança docente e lacunas na formação continuada

A pesquisa revelou que 62,5% dos professores não possuem formação específica voltada à integração pedagógica das TDIC, 25% participaram apenas de cursos pontuais ou oficinas de curta duração, e somente 12,5% relataram formação sistemática e aprofundada na área. Como consequência direta dessa lacuna formativa, 81,25% dos docentes não se percebem plenamente preparados para incorporar as tecnologias digitais de modo estruturante às suas práticas: 56,25% indicaram sentir-se apenas parcialmente preparados e 25% declararam-se inseguros.

Esse resultado dialoga com Tardif (2002), ao destacar que os saberes docentes são constituídos historicamente e fortemente ancorados na experiência profissional: quando a formação continuada não acompanha as transformações sociotécnicas do contexto escolar, produz-se um hiato entre as exigências da prática e os referenciais formativos disponíveis, manifestando-se como insegurança pedagógica mesmo diante do reconhecimento da importância das tecnologias. A contradição observada — entre o reconhecimento da relevância das TDIC e o sentimento de insuficiência formativa — indica que o desafio não está apenas no acesso aos recursos tecnológicos, mas, sobretudo, no desenvolvimento de competências que permitam transformar esses recursos em possibilidades reais de aprendizagem.

4.4. Experiências emergentes: quando a formação se traduz em mudança de prática

Apesar do cenário predominantemente instrumental, a pesquisa identificou que 25% dos docentes descreveram práticas que extrapolam o uso expositivo das tecnologias, aproximando-se de propostas investigativas e autorais. Um dos professores relatou o desenvolvimento de um projeto interdisciplinar no qual os estudantes produziram vídeos temáticos após pesquisa orientada, organizando roteiros e dividindo funções entre o grupo. Outro docente relatou o uso de uma plataforma digital para promover fóruns de discussão, nos quais os alunos argumentavam e construíam respostas coletivas a partir das postagens dos colegas.

Essas experiências aproximam-se das concepções de Bacich e Moran (2018) sobre metodologias ativas mediadas por tecnologias, na medida em que deslocam o estudante da posição passiva para a condição de sujeito ativo do processo formativo. Contudo, a análise qualitativa das narrativas indicou que tais iniciativas emergiram mais como experiências pontuais — em alguns casos descritas pelos próprios docentes como "tentativa de motivar a turma" — do que como parte de um planejamento institucional sistematizado, o que sugere que a intencionalidade metodológica ainda está em processo de consolidação.

Esse achado é o núcleo da contribuição deste artigo: a formação continuada mostra seu potencial transformador precisamente nesses casos em que ultrapassa o caráter técnico e alcança a dimensão epistemológica da prática docente. Onde isso ocorre, ainda que de forma pontual, observam-se indícios de protagonismo discente, autoria e colaboração — elementos que, segundo Freire (1996) e Nóvoa (1995), caracterizam uma formação docente de caráter emancipador. O desafio identificado pela pesquisa, portanto, não está na ausência de iniciativas inovadoras, mas na necessidade de sistematização formativa que transforme essas experiências isoladas em uma cultura pedagógica digitalmente integrada e sustentada ao longo do tempo.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como propósito discutir, a partir do recorte de uma dissertação de mestrado profissional, as contribuições da formação continuada de professores para a prática pedagógica desenvolvida em sala de aula. Os resultados evidenciam um cenário heterogêneo: de um lado, a maioria dos docentes ainda utiliza as TDIC de forma predominantemente instrumental, como apoio à exposição de conteúdos, refletindo lacunas na formação continuada e insegurança pedagógica; de outro, experiências pontuais, mas significativas, apontam que, quando a formação alcança a dimensão reflexiva e crítica da prática docente, a tecnologia passa a mediar processos de autoria, protagonismo e colaboração entre os estudantes.

Conclui-se que a contribuição da formação continuada para a prática em sala de aula não decorre da simples disponibilização de cursos ou recursos tecnológicos, mas da qualidade, da continuidade e da contextualização desses processos formativos. Formações fragmentadas e descontextualizadas tendem a reforçar inseguranças, ao passo que formações situadas na prática, articuladas às condições reais do trabalho docente, favorecem a resignificação do fazer pedagógico e a consolidação de metodologias mais dialógicas e centradas no protagonismo dos estudantes.

Como contribuição para a prática educativa, os resultados aqui discutidos reforçam a necessidade de que as políticas de formação continuada superem abordagens centradas no domínio técnico das ferramentas digitais e passem a investir em processos formativos colaborativos, contextualizados e permanentes, capazes de acompanhar o professor no planejamento e na reflexão sobre sua própria prática. Sugere-se, para pesquisas futuras, o acompanhamento longitudinal de professores participantes de formações continuadas estruturadas nesses moldes, de modo a verificar em que medida tais processos se traduzem, ao longo do tempo, em mudanças consolidadas na prática pedagógica em sala de aula.

REFERÊNCIAS

- ALONSO, Kátia Morosov. Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores sobre rede e escolas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 29, n. 104, p. 747-768, out. 2008.
- BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- COLL, César; MAURI, Teresa; ONRUBIA, Javier. A incorporação das tecnologias da informação e comunicação na educação: do projeto técnico-pedagógico às práticas de uso. In: COLL, César; MONEREO, Carles (org.). **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

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

IMBERNÓN, Francisco. **Formação permanente do professorado**: novas tendências. São Paulo: Cortez, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2007.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Papirus, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2012.

MORAN, José Manuel. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.

MORAN, José Manuel. Educação híbrida: um conceito-chave para a educação hoje. In: BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2021.

NÓVOA, António (coord.). **Os professores e a sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PINHEIRO, Arianny Rodrigues. **Formação continuada de professores para a era digital**: estratégias de capacitação e impacto na prática pedagógica. 2025. 122 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação) – Centro Universitário Vale do Cricaré, São Mateus, 2025.

STAKE, Robert E. **The art of case study research**. Thousand Oaks: Sage Publications, 1995.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

ESPÍRITO SANTO NO ENFRENTAMENTO ÀS CHAMAS: PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIOS NA VEGETAÇÃO

ESPÍRITO SANTO IN FACING THE FLAMES:
PREVENTION AND FIGHTING OF WILDLAND FIRES

DOI: 10.29327/5938829.1-3

Emanoel José Mendonça Sobrinho¹

Maria Aparecida Rodrigues²

Noêmia Simonassi³

José Geraldo Ferreira da Silva⁴

1 Mestrando do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

3 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

4 Professor Orientador do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

O estudo visa refletir sobre a importância de ações enfrentamento a incêndios na vegetação do Espírito Santo. Para tanto, adotou-se metodologia quali-quanti por meio de mapeamento da produção acadêmica, articulada à análise da atuação do Corpo de Bombeiros Militar/ES (2024 e 2025/ até setembro). Conclui-se que investimentos em Educação Ambiental contribuem para maior participação da sociedade.

Palavras-chave: Incêndios Florestais; Mata Atlântica; Estado da Arte; Educação Ambiental.

ABSTRACT

This study aims to reflect on the importance of actions to combat vegetation fires in Espírito Santo. To this end, a qualitative-quantitative methodology was adopted through the mapping of academic production, combined with an analysis of the performance of the Espírito Santo Military Fire Department (2024 and 2025 / through September). It is concluded that investments in Environmental Education contribute to greater participation by society.

Keywords: Forest Fires; Atlantic Forest; State of the Art; Environmental Education.

1. INTRODUÇÃO

Os incêndios na vegetação preocupam a sociedade e demandam ações governamentais efetivas. Os estudos científicos não estão alheios a esta realidade e associam o aumento de incêndios florestais à ação antropogênica e, conseqüentemente, às mudanças climáticas na atmosfera terrestre.

De janeiro a dezembro de 2024, a Mata Atlântica perdeu 1 milhão de hectares, sendo que 70% da área afetada está localizada em áreas agropecuárias (Dantas, 2025). De acordo com o site MapBiomas⁵ (Dantas, 2025), a área queimada em 2024 foi maior do que a soma da área queimada entre os anos de 2019 e 2023 para o bioma; e mais de 80% da área queimada na Mata Atlântica em 2024 aconteceu entre os meses de agosto e setembro, reflexo dos incêndios que atingiram principalmente os plantios de cana-de-açúcar no estado de São Paulo. Por mais que o fogo ocorra em áreas antrópicas, as chamas se expandem para áreas naturais e de preservação ambiental.

Com efeito, o ano de 2024 foi atípico para a realidade dos incêndios florestais em todos os biomas brasileiros (Dantas, 2025) e seus efeitos foram percebidos em intensidades variadas pela população brasileira. O Espírito Santo não foi diferente, o que mobilizou o interesse por investigar a incidência de incêndios florestais em terras capixabas.

O presente estudo visa refletir sobre a importância de ações preventivas e de combate a incêndios florestais no estado do Espírito Santo e, mais especificamente, identificar a ocorrência deste fenômeno em 2024 e parte de 2025, discutir seus impactos socioambientais e mapear as ações governamentais de enfrentamento ao fogo na vegetação, na perspectiva da Educação Ambiental (EA). Adota-se o conceito de incêndio florestal como ocorrência de fogo sem controle que incide sobre qualquer forma de vegetação, provocado por ação humana e/ou causa natural, segundo a definição de Juvanhil (2017).

Essa delimitação teórico-conceitual permite combinar metodologicamente as abordagens qualitativa e quantitativa sobre o fenômeno em tela. Do ponto de vista qualitativo, consideram-se as contribuições da produção científica indexada na Plataforma Sucupira da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e as ações governamentais no Espírito Santo, a partir da legislação pertinente. Do ponto de vista quantitativo, o esforço de investigação se direciona aos dados de combate a incêndios na vegetação produzidos pela gerência estatística do Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo (CBM/ES) nos anos de 2024 e 2025 (até o mês de setembro).

⁵ O MapBiomas é uma rede global e multi-institucional, formada por universidades, ONGs e empresas de tecnologia, que monitora as transformações na cobertura e no uso da terra nos territórios e seus impactos. Em 2025, a rede completou dez anos, fornecendo a mais atualizada e detalhada base de dados espaciais de uso da terra em um país disponível no mundo. Nascido no Brasil, o MapBiomas está atualmente presente em 14 países – toda a América do Sul e Indonésia. C.f.: <https://brasil.mapbiomas.org/o-projeto/>

O estado do Espírito Santo está localizado na região Sudeste do Brasil, suas fronteiras se estendem ao Oceano Atlântico a Leste, estado da Bahia ao Norte, Minas Gerais a Oeste e Rio de Janeiro ao Sul (Juvanhol, 2017). Há predominância do bioma Mata Atlântica e seus ecossistemas, como brejo herbáceo, restinga, floresta ombrófila, floresta semidecidual, mata de tabuleiro, rupícola e mangue nos territórios capixabas (Luber, 2017). Alguns destes ecossistemas são muito sensíveis à presença de fogo.

Os dados de atendimento a incêndios florestais no Espírito Santo (CBM/ES, 2025), analisados à luz da produção acadêmica e das políticas públicas, confirmam a sazonalidade do fenômeno, sua forte associação com ações humanas, com as mudanças climáticas e com o tipo de vegetação: maior ocorrência em vegetação não nativa (CBM/ES, 2025). Conclui-se que o enfrentamento desta problemática depende de inovação tecnológica, fortalecimento da gestão pública e investimentos em EA para maior participação da sociedade nas ações preventivas.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Aportes teórico-conceituais sobre o uso do fogo e incêndios florestais

Desde a pré-história, as pessoas encontraram formas de manejar o fogo para produzir as condições de existência material e espiritual. Desta forma, o domínio desta tecnologia contribuiu para a evolução humana, facilitando as práticas sociais de alimentação, iluminação e aquecimento de ambientes abertos e fechados, além da realização de rituais e do combate a animais perigosos (Schmidt; Figueiredo, 2011; Bertier; Silva; Nora, 2020). Como instrumento de trabalho, sua manipulação é indispensável na indústria e utilizado largamente pelos produtores rurais na limpeza de suas áreas (Souto, Souza e Souto, 2016; Santos et al., 2023).

Contudo, os incêndios florestais representam um risco para a manutenção da vida e provocam impactos nocivos ao meio ambiente. Conceitualmente, esse fenômeno pode ser definido como ocorrência de fogo sem controle que incide sobre qualquer forma de vegetação, provocado por ação antrópica e/ou causa natural (Juvanhol, 2017).

O fogo está amplamente presente em atividades agrícolas, inclusive para a preparação do solo para o plantio e atividades pecuárias, sendo considerado como uma técnica eficiente e de baixo custo (Souto, Souza e Souto, 2016; Santos et al., 2023). Em áreas urbanas, geralmente é utilizado para limpeza de resíduos em lotes baldios ou em vazios urbanos (Santos et al., 2023).

Embora seja uma prática milenar de manutenção da vida humana, o emprego do fogo sem técnicas adequadas de manejo pode provocar acidentes e graves desastres socioambientais, acarretando na exposição de riscos às pessoas e demais seres vivos. Em contrapartida, a Educação Ambiental (EA) pode ser considerada uma das principais ações voltadas ao controle

dos incêndios florestais (Medeiros e Fieldler, 2004; Matsuo e Silva, 2021; Santos et al., 2023; Fernandes, Santos e Oliveira, 2024).

Segundo Santos et al. (2023), os incêndios florestais são produto da interação entre comburente (oxigênio), calor (fonte de ignição) e combustível (a vegetação), sendo que o “combustível um importante elemento no triângulo do fogo” (Juvanhol, 2017, p. 28), pois influencia na facilidade de ignição, tamanho e intensidade do fogo. Neste sentido, a tipologia da vegetação é um dos fatores mais importantes para determinar o comportamento do fogo, porque a quantidade total de energia calorífica disponível para liberação durante o incêndio está relacionada à quantidade de combustível (Juvanhol, 2017).

Como ação humana, a ocorrência de incêndios florestais estaria relacionada a variáveis geográficas associadas à densidade populacional e à proximidade de estradas, cidades e infraestrutura (Juvanhol, 2017). Contudo, é importante considerar que a modelagem do comportamento do fogo implica, na maioria das vezes, em incertezas já que a resposta ecológica ao fogo é muito variável (Juvanhol, 2017).

Embora a maioria das pesquisas atribua a ação humana como principal fonte de ignição para a sua ocorrência, fatores naturais, como clima, topografia e vegetação não podem ser subestimados. Tais fatores podem atuar conjuntamente, favorecendo o surgimento e expansão do fogo na vegetação.

Os impactos e danos socioambientais também são variáveis. Para Juvanhol (2017, p. 11), o fogo exerce papel relevante “na criação e manutenção da estrutura da paisagem, composição, função e integridade ecológica, podendo influenciar as taxas e os processos de sucessão ecológica” nas florestas atingidas. Este pesquisador assevera que os impactos e danos podem assumir diferentes escalas. Em nível local, o fogo pode estimular processos microbianos do solo e da vegetação, alterando a estrutura e a composição de ambos. Em níveis regionais e globais, a combustão da floresta libera grandes volumes de gases radiativamente ativos, aerossóis pirogênicos e outros compostos que influenciam a radiatividade da terra e a química da atmosfera (Juvanhol, 2017).

Para Medeiros e Fieldler (2004), a ocorrência de incêndios florestais em territórios de proteção ambiental pode ser considerada extremamente danosa para a preservação da biodiversidade e manutenção de processos ecológicos. Estes autores divergem sobre o impacto do fogo em escala local proposto por Juvanhol (2017), tendo em vista que “incêndios são particularmente graves para áreas pequenas, em ecossistemas muito sensíveis ao fogo, áreas isoladas por cidades ou monoculturas agrícolas e áreas com espécies raras e/ou ameaçadas de extinção” (Medeiros e Fieldler, 2004, p. 158). Isto porque grandes incêndios nessas áreas comprometem a manutenção de populações de algumas espécies consideradas vulneráveis.

Ainda que o manejo do fogo seja uma tecnologia indispensável às relações sociais de produção, ou seja, as condições objetivas e subjetivas de produção da existência humana, e considerada de baixo custo e eficiente, sobretudo, quando aplicada às atividades agrícolas extensivas, a perda de controle das chamas pode se transformar em incêndios florestais, com potencial destrutivo agravado por fatores antrópicos e naturais. Em biomas com maior vulnerabilidade, como a Mata Atlântica, os incêndios florestais podem representar grave ameaça para seres vivos ameaçados de extinção. Neste sentido, a EA poderia atuar como estratégia para disseminar práticas sociais de uso sustentável do fogo e mitigar seus riscos socioambientais, principalmente, para a preservação da biodiversidade.

2.2. Delineamento metodológico

O artigo adota abordagem quali-quantitativa de pesquisa. A combinação das abordagens qualitativa e quantitativa permite articular a produção acadêmica com os dados primários de órgãos públicos, conferindo maior consistência à análise do fenômeno em tela. De acordo com Sato (2007), estudos desta natureza se caracterizam pela pesquisa bibliográfica, que se baseia em trabalhos anteriores e em documentos, que podem apontar novas interpretações e/ou consolidar temas priorizados pela sociedade.

2.2.1 Abordagem qualitativa: Estado da Arte

Na abordagem qualitativa, utiliza-se a estratégia de Estado da Arte (Sposito, 2009; Santos et al., 2020) para mapeamento e análise da produção acadêmica (dissertações e teses) sobre incêndios florestais no Espírito Santo, indexada à Plataforma Sucupira da CAPES. A Plataforma Sucupira é o maior banco de dados de dissertações e teses produzidas nos programas de pós-graduação das universidades brasileiras.

O Estado da Arte é um tipo de balanço bibliográfico que possibilita “conhecer e sistematizar a produção de conhecimento, [...] identificar temáticas e abordagens dominantes ou emergentes, bem como lacunas e campos inexplorados” (Sposito, 2009, p.17).

Para tanto, utilizou-se *incêndios florestais* como descritor, que serviu de filtro inicial para percorrer a extensa base de dados, nos meses de outubro e novembro de 2025. Havia 280 dissertações e teses catalogadas e que abordam a problemática em tela sob diferentes perspectivas e em múltiplos territórios. Deste total, foram selecionados apenas aqueles cujo objeto de estudo se localizava no estado do Espírito Santo, resultando em seis pesquisas científicas, sendo três dissertações e três teses.

As produções de mestrado são de Lima (1991), Coutinho (2007) e Moro (2021); enquanto as de doutoramento são de autoria de Juvanol (2017), Canzian (2019) e Neves (2022). A maioria (quatro) pertence ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais da UFES (Universidade Federal do Espírito Santo), com ênfase em modelagem preditiva, eficiência operacional e impactos ecológicos.

Convém destacar que o programa de pós-graduação em ciências florestais da UFES, dos anos de 2007 a 2022, consolidou e ampliou seu interesse por incêndios florestais nos territórios capixabas, ainda que a temática não seja exclusividade deste programa no âmbito desta instituição.

Preliminarmente, o panorama dos estudos de pós-graduação permite indicar que os incêndios florestais possuem uma importância crítica para o controle de desastres ambientais enquanto tecnologia de suporte à tomada de decisões, sobretudo, no âmbito da administração pública.

2.2.2 Abordagem quantitativa: dados do Corpo de Bombeiros Militar/ES

A abordagem quantitativa priorizou a análise dos atendimentos a incêndios florestais pelo Corpo de Bombeiros Militar do Espírito Santo (CBM/ES) nos anos de 2024 e 2025 (até setembro). Os dados foram fornecidos pela Gerência de Estatística Operacional da referida instituição, mediante solicitação dos/as autores/as no mês de outubro de 2025. Portanto, trata-se de documento de natureza interna do CBM/ES.

Os dados do CBM/ES possuem valor heurístico relevante, já que se baseiam em relatórios de atendimentos a focos de incêndio (Juvanol, 2017; Moro, 2021). Contudo, os dados não discriminam a causa do incêndio nem a área queimada. Foram extraídos do banco de dados do CBM/ES: a quantidade mensal de atendimentos e o tipo de vegetação atingida.

Quadro 1 – Atendimento de incêndios em vegetação pelo CBM/ES no período de janeiro de 2024 a setembro de 2025.

Ano	2024													2025										Total
Modalidade de Atendimento	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Agp	Set	Out	Nov	Dez	Total	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Total	
Não nativa	82	29	136	80	170	224	510	392	670	221	30	48	2592	52	216	66	27	10	40	110	251	111	883	3475
Nativa	27	9	26	16	32	29	82	100	287	48	5	12	673	12	60	7	8		4	22	53	41	207	880
Vegetação de terreno baldio	7	12	35	24	34	23	53	28	50	8	2	7	283	9	36	12	7	3	7	10	37	12	133	416
Vegetação não tipificada	8	1	11	16	33	29	43	47	70	19	1	8	286	4	12	6	8	1	8	13	34	25	111	397
Total	124	51	208	136	269	305	688	567	1077	296	38	75	3834	77	324	91	50	14	59	155	375	189	1334	5168

Fonte: Gerência de Estatística Operacional do Corpo de Bombeiros/ES, out. 2025.

A partir desses números, buscou-se identificar padrões sazonais, relação com a legislação estadual e possíveis tendências entre 2024 e 2025. Tais dados são vitais para a tomada de decisão na gestão de incêndios, bem como podem contribuir para o delineamento de estratégias relacionadas à EA.

2.2.3 Análise integrada às políticas públicas

Complementarmente, realizou-se levantamento documental das principais políticas públicas estaduais voltadas à prevenção e combate a incêndios florestais no Espírito Santo, com destaque para o Programa PREVINES (Decreto 2.704-R/2011) e para a interface com a Educação Ambiental (Lei Federal 9.795/1999).

2.3. Resultados e Discussão

2.3.1. Estado da Arte sobre incêndios florestais no Espírito Santo: a gestão estratégica do problema

A produção científica mapeada por este estudo aponta as distintas preocupações em relação aos incêndios florestais nos territórios do Espírito Santo, colocando em relevo problemas, metodologias, tendências e lacunas de pesquisa. De modo geral, prevalece o enfoque nos impactos socioambientais e na gestão estratégica dos incêndios, principalmente na investigação de métodos de predição, prevenção e avaliação, bem como na integração tecnológica para gerenciamento de informações, com inovação e maior precisão.

Coutinho (2007) analisou a viabilidade da população do muriqui-do-norte, um dos mais de 25 primatas ameaçados de extinção no planeta, encontrado nos fragmentos de Mata Atlântica do município de Santa Teresa de Jetibá, localizado na região serrana no Espírito Santo. O estudo verificou que a ocorrência de incêndio florestal é um dos fatores que contribui para o aumento da probabilidade de extinção deste primata de grande porte, pois fragmenta e isola suas subpopulações em faixas dispersas de floresta.

Lima (1991) avaliou a eficiência do enfrentamento aos incêndios florestais no Brasil entre os anos de 1984-1987, utilizando-se de três parâmetros fundamentais: a área queimada; o tempo para o ataque (mobilização de combatentes); e o tempo de combate (número de combatentes e horas de enfrentamento). Neste estudo, o Espírito Santo se destacou pela eficiência na mobilização de combatentes, entre todos os estados brasileiros analisados. Pará e Paraná possuíam melhores resultados no combate aos incêndios por área queimada, enquanto o Rio Grande do Sul foi o estado com menor consumo de horas-combatente no enfrentamento aos incêndios florestais.

Para Canzian (2019), os incêndios florestais estão entre os piores acontecimentos em vegetação encontrada em áreas de proteção ambiental. Enquanto no setor privado agrícola, a preocupação com os incêndios se intensifica mediante as perdas econômicas e impactos socioambientais. A partir desta preocupação, este pesquisador analisou a ocorrência de incêndios em florestas de produção, identificando as causas de incêndio, a correlação entre os elementos meteorológicos e a quantidade de ocorrências, distribuição das ocorrências ao longo do ano e do dia, distância média percorrida pelas equipes de combate, e, os tempos de mobilização, deslocamento e combate. O estudo se beneficiou da base de dados organizada pela Suzano, empresa de celulose, que atua no norte capixaba e no extremo sul da Bahia, entre os anos de 2008 e 2017. De acordo com os resultados, 91,4% das 33.075 ocorrências ao longo dos 10 anos foram originadas por incendiários. A umidade relativa é o elemento meteorológico que mais influenciou na possibilidade de ocorrer incêndios na área do estudo.

Para Juvanol (2017, p. 6), o principal problema em relação à “aplicação de técnicas de sistemas de informações geográficas e sensoriamento remoto para a predição de incêndios florestais é a necessidade de integrar diferentes fontes de dados”. A tese de doutorado deste autor objetivou testar a capacidade da árvore de classificação e regressão (CART) em avaliar o risco de incêndios florestais no estado do Espírito Santo, por meio desta técnica estatística não paramétrica, que gera regras de decisão na forma de uma árvore binária. De acordo com os resultados da investigação, as áreas de maiores riscos no Espírito Santo são representadas pela Região Nordeste, Vale do Rio Doce e Sudeste (Costa Sul).

O estudo de Neves (2022) também se voltou a predição de fogo na vegetação no Espírito Santo, visando realizar diagnóstico da série histórica de atendimentos do Corpo de Bombeiros Militar a incêndios florestais no estado do Espírito Santo, de 2010 a 2019. Esta investigação analisou detalhes relacionados às ações de combate aos incêndios, como tempo de empenho de equipes, deslocamentos, vegetações impactadas, períodos de demanda. A partir disto, foi proposto modelo híbrido de mapa de incêndios, reunindo dados do Centro Integrado Operacional e Defesa Social (CIODES) e do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE); além da modelagem de redes neurais artificiais (inteligência artificial) para predição de novos focos no norte e noroeste do estado, com base na série histórica de incêndios registrados pelo CIODES e dados meteorológicos de estações do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Este autor conclui que o mapa híbrido utilizando dados do CIODES e do INPE mostrou-se relevante, capaz de auxiliar os gestores responsáveis em planejamentos de ações futuras.

A preocupação com a eficiência no atendimento aos incêndios motivou Moro (2021) a realizar uma pesquisa sobre a atuação do 3º Batalhão Bombeiro Militar do Espírito Santo (3º BBM-ES). De acordo com este autor, este órgão, que é responsável pela coordenação de ações de defesa civil e pela prevenção e combate a incêndios, ainda utiliza mapas físicos, impressos

em papel, o que dificulta o planejamento das atividades e reduz a precisão da representação dos dados, além de possuírem um rico acervo de dados sobre incêndios registrados nos boletins de ocorrências, que muitas vezes são subutilizados. Diante deste problema, o estudo visou georreferenciar e analisar a distribuição espacial das ocorrências de incêndios para a área de atuação do 3º BBM-ES e avaliar os tempos gastos nas etapas de planejamento e combate a incêndios para o período de 2017 a 2020. Os resultados mostram que foram registradas 1754 ocorrências de incêndios distribuídas nos 19 municípios de atuação do 3º BBM-ES, dessas, 1355 ocorrências foram registradas com coordenadas geográficas, possibilitando a análise da distribuição espacial dos incêndios. Verificou-se que, para o período analisado, 48% dos incêndios foram registrados em áreas urbanas, onde concentram maior densidade quando comparado com os incêndios em áreas rurais, que estão mais dispersos e, maior concentração de incêndios próximos a rodovias.

O possível diálogo entre a produção acadêmica sobre incêndios florestais destaca a sua gravidade para a existência das subpopulações do muni-qui-do-norte em Santa Teresa de Jetibá (Coutinho, 2007). Esse impacto ecológico direto encontra ressonância no trabalho de Canzian (2019), que, embora focado em florestas de produção, também evidencia os graves prejuízos socioambientais com o fogo descontrolado em vegetação. Enquanto Coutinho (2007) aborda as consequências para a biodiversidade, Canzian (2019) preconiza a dimensão econômica e a alarmante constatação de que a maioria dos incêndios tem origem antrópica, indicando uma fonte de ignição comum para o problema em áreas protegidas e produtivas.

No âmbito do combate e da resposta operacional, Lima (1991) fornece uma base histórica importante ao analisar a eficiência do enfrentamento nos anos 80, destacando o Espírito Santo por melhor tempo de resposta de mobilização de combatentes. Quase três décadas depois, Moro (2021) revelou desafios persistentes no enfrentamento a incêndios pelo 3º BBM/ES, sobretudo, na gestão de informações e planejamento com maior precisão. Já Neves (2022) avança ao integrar dados operacionais do Corpo de Bombeiros com informações de satélite (INPE), propondo ferramentas híbridas que buscam superar essas limitações. O desafio está nas formas de gestão e atuação no enfrentamento aos incêndios, muito embora a EA seja a estratégia de longo prazo mais adequada para a prevenção de incêndios florestais, sobretudo, provocados pela ação humana.

Para além da resposta gestora ao problema, a predição e avaliação de risco de desastres relacionados a incêndios é condição fundamental no processo de tomada de decisão, principalmente dos gestores públicos. Juvanol (2017) propõe o uso da técnica CART para mapear o risco de incêndio, identificando regiões capixabas mais vulneráveis. Seu estudo apontou a integração de diferentes fontes de dados como um desafio prioritário. Neves (2022) enfrenta precisamente esse desafio ao desenvolver um modelo híbrido e aplicar redes neurais artificiais para a predição, validando a importância de variáveis meteorológicas específicas por município. Juntos, esses autores demonstram a transição de técnicas estatísticas para a inteligência artificial na busca por modelos preditivos mais precisos e localizados.

A questão da gestão da informação e do território é um ponto de convergência crítica. Moro (2021) expõe a subutilização dos ricos dados contidos nos boletins de ocorrência e a carência de ferramentas georreferenciadas modernas. Essa deficiência operacional contrasta com as capacidades analíticas demonstradas por Juvanol (2017) e Neves (2022), que dependem justamente de bases de dados integradas e geoprocessamento. Canzian (2019), por sua vez, beneficia-se de uma base corporativa robusta da Suzano, exemplificando como a organização sistemática de dados (causas, meteorologia, tempos de resposta) é vital para uma análise profunda e para o planejamento de ações preventivas e de combate.

Em conjunto, os estudos traçam um panorama complexo e desafiador dos incêndios florestais no Espírito Santo. Consideram os impactos profundos na biodiversidade e na economia regional, avaliam a eficiência operacional, bem como ressaltam a importância do desenvolvimento de ferramentas avançadas de previsão de risco e análise espacial. Um eixo central que une todos os autores é a importância crucial dos dados – sua coleta, integração e análise inteligente – para transformar a resposta reativa em uma gestão estratégica. Contudo, o limite das pesquisas reside em pouco diálogo com as estratégias de EA, o que conota a predominância de uma visão instrumental e que está distante da crítica às raízes mais profundas do modelo de sociedade/educação para a manutenção da biodiversidade, numa perspectiva de longo prazo.

2.3.2. Políticas Públicas de Enfrentamento a Incêndios no Espírito Santo

O decreto estadual n. 1402-R, de 7 de dezembro de 2004, suspende a emissão de autorização de queima controlada no período compreendido entre 1º de maio e 31 de outubro em todo o estado. Trata-se do período mais crítico para a ocorrência de incêndios florestais (Luber, 2017), pois as médias históricas dos índices pluviométricos indicam baixa disponibilidade hídrica neste interstício, além das condições climáticas e atmosféricas favorecerem o aparecimento de focos de incêndio (Espírito Santo, 2004; 2011). Porém, o referido decreto estabelece exceções: o emprego do fogo como método despalhador e facilitador do corte de cana-de-açúcar e em áreas com infestações de pragas e doenças em culturas agrícolas, entendidas como procedimentos especiais que podem ser autorizados pelo IDAF.

Outro dispositivo legal relacionado aos incêndios florestais no Espírito Santo é o Decreto estadual n. 2.704-R, de 17 de março de 2011, dispondo a criação do:

Programa Estadual de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais, denominado PREVINES, com o objetivo de desenvolver as atividades de prevenção e combate a incêndios florestais que coloquem em risco as Unidades de Conservação e seu entorno; áreas prioritárias para conservação da Mata Atlântica no Estado do Espírito Santo, e demais áreas naturais protegidas e a segurança das pessoas (Espírito Santo, 2011).

A Mata Atlântica é o principal bioma do Espírito Santo e estima-se que o mesmo possua apenas 12,4% da sua cobertura original no país (Fernandes; Santos; Oliveira, 2024). Sua manutenção é vital para preservação de espécies da fauna e da flora, sobretudo para aquelas sob ameaça de extinção. A expansão de áreas urbanas e fronteiras agrícolas coloca em risco à biodiversidade da Mata Atlântica no Espírito Santo e em outras regiões do país, tornando-a vulnerável a incêndios florestais.

Para enfrentar essa ameaça, o PREVINES articula diferentes órgãos públicos na gestão dos incêndios florestais nas Unidades de Conservação, a saber: IEMA, IDAF, Instituto Capixaba de Pesquisa e Extensão Rural (INCAPER), a Secretaria da Casa Militar do ES, Corpo de Bombeiros Militar (CBM/ES), Polícia Militar (PMES) e Coordenação Estadual da Defesa Civil (CEDECES). Compete ao IEMA a coordenação geral do grupo gestor que define estratégias para a atuação e para sanar deficiências encontradas no enfrentamento ao fogo na vegetação nativa e plantada (Espírito Santo, 2011).

Ainda no âmbito do PREVINES, compete também ao IEMA “divulgar informações e dados relativos aos incêndios florestais, em conjunto com os órgãos e entidades envolvidos” e “desenvolver atividades educativas e de conscientização ambiental, tanto nas Unidades de Conservação, como nas regiões vizinhas” (Espírito Santo, 2011). Nesse sentido, a EA é entendida como uma das atribuições precípuas do IEMA na prevenção e enfrentamento aos incêndios florestais no estado.

A EA cumpre papel fundamental de conscientização sobre os danos socioambientais dos incêndios nas florestas, sobretudo, aqueles provocados, de forma intencional ou casual, pela ação humana. Nesta perspectiva, a EA pode contribuir para produção de reflexões sobre causas, natureza, magnitude e efeitos dos riscos socioambientais correlacionados ao descontrole do fogo na vegetação.

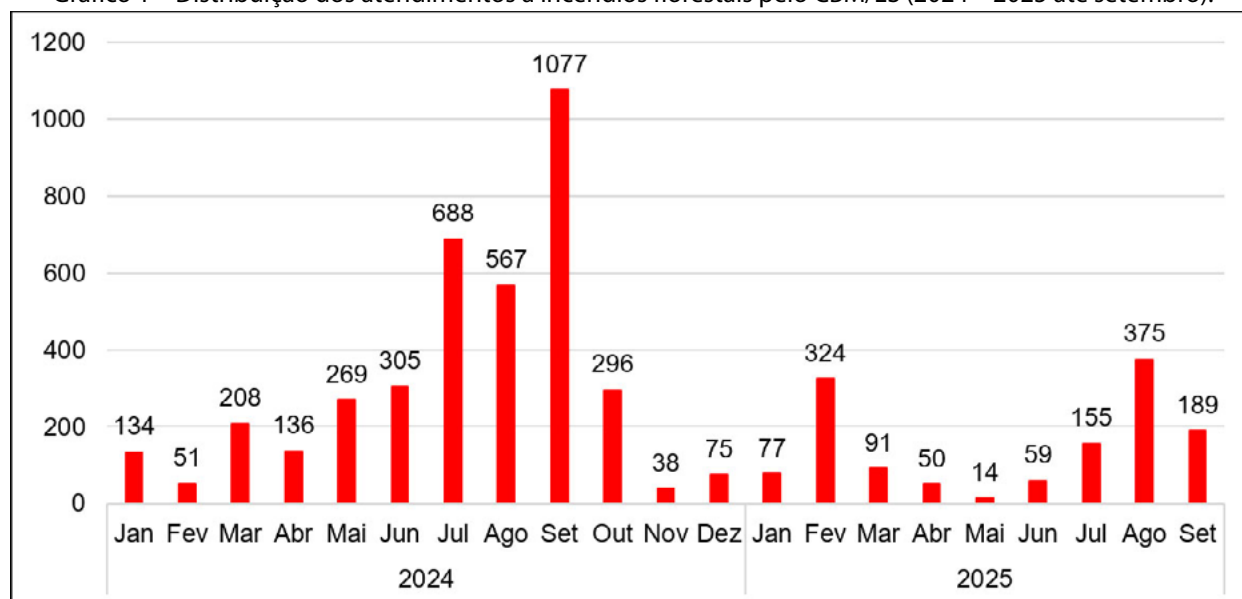
A Política Nacional de Educação Ambiental foi instituída no Brasil por meio da Lei federal n. 9.795, de 27 de abril de 1999. A Educação Ambiental é compreendida como “direitos de todos” e “componente essencial e permanente da educação nacional”, tendo “o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo” enquanto um dos seus princípios básicos (Brasil, 1999). Deste modo, entre os objetivos desta Política, está o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos (Brasil, 1999).

Até aqui, é possível considerar os incêndios florestais como um fenômeno destrutivo, influenciado direta e indiretamente por variáveis socioeconômicas, climáticas, topográficas e de vegetação. O avanço de áreas urbanas e o movimento de expansão de atividades econômicas agrícolas têm contribuído para aumentar a vulnerabilidade dos biomas existentes, como a Mata Atlântica, predominante no Espírito Santo.

Embora existam políticas públicas nacionais e subnacionais voltadas para a preservação dos biomas e seus ecossistemas, os incêndios florestais representam ameaça à biodiversidade, à sociedade e à dinâmica econômica no Espírito Santo. Em contrapartida, a EA é estratégica para a formação de cidadãos conscientes sobre a complexidade dos impactos e danos socioambientais, inclusive para prevenção, redução e enfrentamento dos incêndios florestais.

Os dados disponibilizados pelo CBM/ES confirmam que 2024 foi um ano atípico para os incêndios florestais no Espírito Santo, quando comparado a 2025. Foram 3834 atendimentos a ocorrência de incêndios na vegetação, enquanto até setembro de 2025 foram registradas 1334 atuações. Separado o mesmo período (jan. a set.) do ano de 2024, anota-se a quantidade de 3.425, ou seja, 66,27% do total de atendimentos (2024 até set. 2025). Destaca-se o mês de set. 2024, com 1077 ocorrências. Apenas no mês de fevereiro, o número de atendimentos de 2025 supera o de 2024: foram 324 contra 51 atendimentos, respectivamente.

Gráfico 1 – Distribuição dos atendimentos a incêndios florestais pelo CBM/ES (2024 – 2025 até setembro).

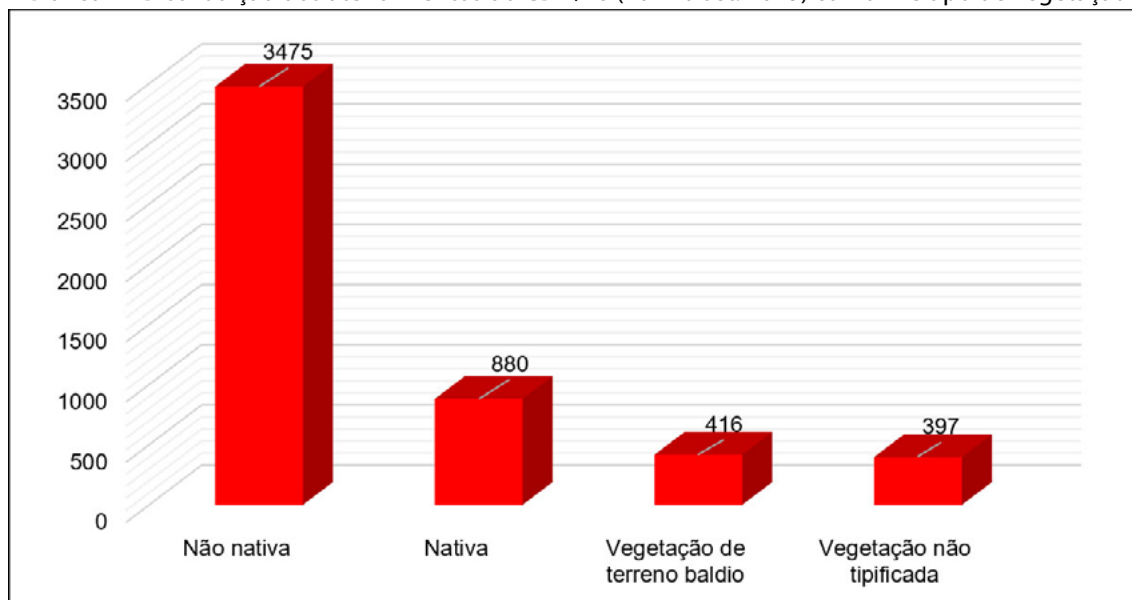


Fonte: Gerência Estatística Operacional do CBM/ES, out. 2025.

O Gráfico 1 aponta ainda a pertinência do decreto estadual n. 1402-R, que desautoriza a queima controlada entre 1º de maio e 31 de outubro em todo o estado do Espírito Santo, principalmente no ano de 2024, considerando que os meses de julho, agosto e setembro foram o período mais crítico de ocorrências de fogo na vegetação atendidas pelo CBM/ES. Neste recorte, foram 2332 atendimentos, ou seja, aproximadamente 45% do total.

Quanto ao tipo de vegetação queimada (Gráfico 2), destaca-se a vegetação não nativa com 67,24%, seguida pela vegetação nativa com aproximadamente 17% do total de atendimentos pelo CBM/ES no referido período investigado. Neste registro, estão também as ocorrências em vegetação de área urbana (terreno baldio) com aproximadamente 8% e vegetação não tipificada 7,68% do total de casos.

Gráfico 2 - Distribuição dos atendimentos do CBM/ES (2024 a set. 2025) conforme tipo de vegetação



Fonte: Gerência Estatística Operacional do CBM/ES, out. 2025.

Os dados fornecidos pela gerência estatística operacional do CBM/ES revelam um panorama quantitativo relevante para compreender a dinâmica dos incêndios florestais no estado. As ocorrências registradas mostram uma distribuição temporal e espacial heterogênea, com picos significativos em determinados meses do ano, associados a condições climáticas mais secas e provavelmente a períodos de maior atividade antrópica, como práticas agrícolas de corte de cana-de-açúcar. Conforme apontado pela literatura pesquisada, fatores como vegetação, clima e pressão humana contribuem para a maior incidência deste fenômeno (Juvanhol, 2017).

Ainda que os dados quantitativos de 2024-2025 não apontem a fonte de ignição nem a área queimada, pode-se inferir que incêndios florestais do referido período sejam de origem antrópica (áreas agrícolas e de extração vegetal), reforçando a necessidade de políticas preventivas focadas na conscientização e no manejo adequado do fogo, especialmente em interfaces urbano-rurais e próximas a rodovias. Os dados do CBM/ES, portanto, não apenas quantificam o problema, mas também subsidiam a avaliação da efetividade das ações de combate. Eles destacam a importância da continuidade e do aprimoramento da coleta e sistematização de informações, integrando-as a modelos preditivos e a estratégias de gestão pública, a fim de transformar uma resposta reativa em um planejamento preventivo e eficaz.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação da técnica de Estado da Arte permitiu mapear e sistematizar a produção acadêmica sobre incêndios florestais no Espírito Santo, revelando um campo de pesquisa em expansão nos programas de pós-graduação stricto sensu. Os estudos identificados, majoritariamente vinculados ao programa de Ciências Florestais da UFES, concentram-se em modelagem

preditiva, eficiência operacional e impactos ecológicos, utilizando desde técnicas estatísticas tradicionais até inteligência artificial. Esta pesquisa bibliográfica (Sato, 2007) evidenciou a evolução metodológica dos estudos (Sposito, 2009) e sua contribuição para a tomada de decisões na gestão de incêndios florestais, ao mesmo tempo em que apontou pouca diversificação de abordagens, especialmente no que se refere à integração entre conhecimento tecnológico-científico e estratégias socioeducativas, como a EA.

A EA se configura como conjunto de estratégias fundamentais e de longo prazo para a prevenção de incêndios florestais, especialmente diante da constatação de que a maioria das ocorrências tem na ação humana sua fonte de ignição. Ao promover a conscientização sobre os impactos socioambientais do fogo e fomentar práticas sustentáveis de manejo do solo e da vegetação, a EA atua na raiz do problema, buscando modificar comportamentos e reduzir a incidência de queimadas irregulares. Sua integração nas políticas públicas, como no PREVINES, e em espaços formais de ensino, é essencial para formar cidadãos críticos e participativos na proteção dos ecossistemas capixabas, em especial da Mata Atlântica, bioma tão ameaçado pela expansão de atividades agrícolas e de centros urbanos.

Os dados de atendimento a incêndios florestais no Espírito Santo (CBM/ES, 2025), analisados à luz da produção científica e das políticas públicas, confirmam a sazonalidade do fenômeno, sua forte associação com ações humanas, com as mudanças climáticas e com o tipo de vegetação: maior ocorrência em vegetação não nativa (CBM/ES, 2025). Apesar dos avanços em ferramentas de predição e do arcabouço legal existente, persistem obstáculos relacionados à integração de dados e à efetiva implementação de ações governamentais preventivas. Conclui-se que o enfrentamento eficaz exige uma abordagem interdisciplinar e intersetorial, combinando inovação tecnológica, fortalecimento da gestão pública, investimento em prevenção e, sobretudo, o engajamento da sociedade por meio da educação e da conscientização ambiental.

REFERÊNCIAS

BERTIER, F. L.; SILVA, R. A. e NORA, G. D. Fogo no mato, perigo de fato? Ponderações comunitários sobre o uso do fogo no cerrado mato-grossense. **Revista de Ensino em Ciências e Matemática - RENCIMA**, v. 11, n. 2. Edição Especial, p. 144-157, mar. 2020. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/340_303246_Fogo_no_mato_perigo_de_fato_Ponderacoes_comunitarias_sobre_o_uso_do_fogo_no_cerrado_mato-grossense>. Acesso em: 20 out. 2025.

BRASIL. **Lei federal n. 9795, de 27 de abril de 1999**, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm>. Acesso em: 15 out. 2025.

CANZIAN, W. P. **Análise de registro de incêndios em florestas de produção**. Tese (Doutorado em Ciências Florestais), UFES, Centro de Ciências Agrárias e Engenharia. Jerônimo Monteiro, jul. 2019, 84 f. Disponível em: <<https://dspace4.ufes.br/items/1e4cb78d-0d0d-427a-87f0-bc088cb5fb67/full>>. Acesso em: 24 out. 2025.

CBM/ES - CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO ESPÍRITO SANTO. **Extrato de atendimentos realizados pelo CBM/ES de incêndio em vegetação: período 2024 a 2025 (até setembro)**. Vitória, out. 2025. Dados fornecidos por e-mail pela Gerência de Estatística Operacional do CBM/ES, em outubro de 2025. (Documento interno não publicado).

COUTINHO, B. R. **Análise de viabilidade populacional do miqui, *Brachyteles hypoxanthus* (Primates: Atelidae), em fragmentos de Mata Atlântica de Santa Maria de Jetibá - Espírito Santo**. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas), UFES, Centro de Ciências Humanas e Naturais. Vitória, mar. 2007, 120 f. Disponível em: <<https://repositorio.ufes.br/server/api/core/bitstreams/a8dd6a7a-7373-4bfa-989f-fd518b400720/content>>. Acesso em: 25 out. 2025.

DANTAS, E. Área queimada no Brasil cresce 79% em 2024 e supera os 30 milhões de hectares. **MAPBIOMAS**, 2025. Disponível em: <<https://brasil.mapbiomas.org/2025/01/22/area-queimada-no-brasil-cresce-79-em-2024-e-supera-os-30-milhoes-de-hectares/#:~:text=Esse%20aumento%20das%20%C3%A1reas%20queimadas,fica%20mais%20suscet%C3%ADvel%20ao%20fogo>>. Acesso em: 2 dez. 2025.

ESPÍRITO SANTO. **Decreto estadual n. 1.402-R, de 7 de dezembro de 2004**, que suspende a autorização de queima controlada no período compreendido entre 1º de maio e 31 de outubro. Disponível em: <<https://idaf.es.gov.br/Media/idaf/Documentos/Legisla%C3%A7%C3%A3o/GELCOF/Decreto%20estadual%20n%C2%BA%201402-R,%20de%2007%20de%20dezembro%20de%202004.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2025.

_____. **Lei estadual n. 9.462, de 12 de maio de 2010**, que institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SISEUC e dá outras providências. Disponível em: <<https://www3.al.es.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/LO9462.html>>. Acesso em: 10 nov. 2025.

_____. **Decreto estadual n. 2704, de 17 de março de 2011**, que cria o Programa Estadual de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais, denominado PREVINES, e dá outras providências. Disponível em: <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=127358#:~:text=Cria%20o%20Programa%20Estadual%20de,que%20lhe%20confere%20o%20art.>>. Acesso em: 10 nov. 2025.

FERNANDES, C. P.; SANTOS, D. M. C. e OLIVEIRA, A. B. L. P. Educação ambiental como ferramenta para a redução das queimadas. **Revista Brasileira de Educação Ambiental – REVBEA**. São Paulo, v. 19, n. 5, 335-347, 2024. Disponível em: <<https://periodicos.unifesp.br/index.php/revbea/article/view/16628/12751>>. Acesso em: 14 nov. 2025.

JUVANHOL, R. S. **Aprendizado de máquina na modelagem de incêndios florestais no estado do Espírito Santo**. Tese (Doutorado em Ciências Florestais). UFES, Centro de Ciências Agrárias e Engenharia. Vitória, dez. 2017. 115 f. Disponível em: <<https://dspace4.ufes.br/items/85b3553a-2085-457b-8eee-939ec5462cd6>>. Acesso em: 24 out. 2025.

LIMA, G. S. **Avaliação da eficiência do combate aos incêndios florestais no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais), UFPR, Setor de Ciências Agrárias. Curitiba, mar. 1991. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/handle/1884/24765>>. Acesso em: 24 de out. 2025.

LUBER, U. J. **Perfil dos incêndios florestais em unidades de conservação estaduais no Espírito Santo no período de 2014-2017**. IEMA, Cariacica/ES, p. 1-16, set. 2017. Disponível em: <<https://iema.es.gov.br/prevines>>. Acesso em: 11 nov. 2025.

MATSUO, P. M.; SILVA, R. L. F. Desastres no Brasil? Práticas e abordagens em educação em redução de riscos e desastres. **Educar em Revista**, Curitiba, v. 37, p. 1-23, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/er/a/PJhCj6DSvLcTGM4yGFxmJFj/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 04 nov. 2024.

MEDEIROS, M. B.; FIELDLER, N. C. Incêndios florestais no parque nacional Serra da Canastra: desafios para a conservação da biodiversidade. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 14, n. 12, p. 157-168, 2004. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/cienciaflorestal/article/view/1815/1079>>. Acesso em: 04 nov. 2024.

MORO, I. P. **Gestão no combate aos incêndios no sul do estado do Espírito Santo: uma análise espacial e temporal**. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública), Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. Vitória, set. 2021, 76 f. Disponível em: <<https://gestaopublica.ufes.br/pt-br/pos-graduacao/PPGGP/detalhes-da-tese?id=16003>>. Acesso em: 25 out. 2025.

NEVES, F. P. **Diagnóstico e predição de incêndios florestais com o uso de redes neurais artificiais**. Tese (Doutorado em Ciências Florestais). UFES, Centro de Ciências Agrárias e Engenharia. Jerônimo Monteiro, fev. 2022, 118 f. Disponível em: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFES_3e4d4877a104f62f082c55da47b16c8e>. Acesso em: 24 out. 2025.

SANTOS, G. L. P.; CARVALHO, M. B.; CAMARGO, D. L. Q.; MORAIS, F.; OLIVEIRA, L. A.; PATAXÓ, E. S. O. Queimadas e incêndios florestais em Palmas - TO: A educação ambiental como instrumento de interface entre proteção e defesa civil (PDC) e a comunidade escolar. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 19, n. 5, p. 429-248, 2023. Disponível em: <https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/forum_ambiental/article/view/4735/4616>. Acesso em: 10 nov. 2025.

SANTOS, M. A. R.; SANTOS, C. A. F.; SERIQUE, N. S.; LIMA, R. R. Estado da arte: aspectos históricos e fundamentos teórico-metodológicos. **Revista Pesquisa Qualitativa**. São Paulo, v. 8, n. 17, p. 202-220, ago. 2020. Disponível em: <<https://editora.sepq.org.br/rpq/article/view/215>>. Acesso em: 20 out. 2025.

SATO, M. Apaixonadamente pesquisadora em Educação Ambiental. **Educação: Teoria e Prática**, [S. l.], v. 1, n. 2, p. 24, 2007. Disponível em: <<https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/educacao/article/view/1600>>. Acesso em: 26 out. 2025.

SCHMIDT, I. B. et al. Fogo e artesanato de capim dourado no Jalapão: usos tradicionais e consequências ecológicas. **Biodiversidade Brasileira**, Ano 1, nº 2, p. 67-85, dez. 2011. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/277043109_Fogo_e_artesanato_de_capim-dourado_no_Jalapao__Usos_tradicionais_e_consequencias_ecologicas>. Acesso em: 15 nov. 2025.

SPOSITO, M. P. Estado da arte sobre juventude: uma introdução. p. 11-16. In: _____. **O estado da arte sobre juventude na pós-graduação brasileira: educação, ciências sociais e serviço social (1998-2006)**. v. 1. Belo Horizonte, Argumentum, 2009. 276 p.

SOUTO, P. C., SOUZA, A. A. e SOUTO, J. S. Saber acadêmico versus saber popular: a literatura de cordel no ensino de práticas agrícolas. **RBEP (online)**, Brasília, v. 97, n. 245, p. 195-212, jan. / abr. 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbeped/a/Htw3GZqHdFk78fptqYNQGY-d/?format=pdf&lang=pt>>. Acesso em: 15 nov. 2025.

O DESPERDÍCIO DA MERENDA ESCOLAR: PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A REDUÇÃO DE SOBRAS

SCHOOL MEAL WASTE:
ENVIRONMENTAL EDUCATION PRACTICES FOR REDUCING LEFTOVERS

DOI: 10.29327/5938829.1-4

*Erick Costa Maciel¹
Rosimere Souza de Matos²
Tâmara Francielle Brito de Souza³*

1 Mestrando do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

3 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

O desperdício da merenda escolar permanece como um desafio nas instituições públicas de ensino, ultrapassando os prejuízos financeiros e alcançando dimensões éticas, ambientais e sociais. Este artigo tem como objetivo investigar as principais causas do desperdício alimentar nas escolas e apresentar práticas de Educação Ambiental capazes de promover a conscientização e o desenvolvimento de hábitos alimentares sustentáveis. A pesquisa utilizou abordagem mista, reunindo procedimentos qualitativos e quantitativos. Foram aplicados questionários a gestores e estudantes, além de observações diretas no ambiente escolar. Os resultados mostram que a baixa aceitação de determinados alimentos, o excesso de porções servidas e a ausência de ações pedagógicas articuladas ao tema contribuem para o aumento das sobras. Observou-se também que a inserção da Educação Ambiental Crítica no cotidiano escolar favorece a reflexão e a mudança de comportamento dos alunos, fortalecendo o compromisso com o consumo consciente e com a sustentabilidade. Conclui-se que a redução do desperdício na alimentação escolar exige um trabalho educativo conjunto entre gestão, merendeiras, nutricionistas, professores e estudantes, consolidando uma cultura alimentar ética e responsável.

Palavras-chave: Sustentabilidade alimentar; Consumo consciente; Educação crítica; Gestão participativa.

ABSTRACT

Food waste in school meals remains a challenge in public educational institutions, going beyond financial losses and reaching ethical, environmental, and social dimensions. This article aims to investigate the main causes of food waste in schools and present environmental education practices capable of promoting awareness and the development of sustainable eating habits. The research used a mixed-methods approach, combining qualitative and quantitative procedures. Questionnaires were applied to managers and students, in addition to direct observations in the school environment. The results show that the low acceptance of certain foods, the excess of portions served, and the absence of pedagogical actions articulated to the theme contribute to the increase in leftovers. It was also observed that the inclusion of Critical Environmental Education in daily school life favors reflection and behavioral change among students, strengthening their commitment to conscious consumption and sustainability. It is concluded that reducing waste in school meals requires a joint educational effort between management, cafeteria workers, nutritionists, teachers, and students, consolidating an ethical and responsible food culture.

Keywords: Food sustainability; Conscious consumption; Critical education; Participatory management.

1. INTRODUÇÃO

A alimentação escolar representa uma das políticas públicas mais relevantes no cenário educacional brasileiro, pois contribui para a segurança alimentar e nutricional de milhões de estudantes. O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) tem como finalidade garantir o acesso regular a refeições equilibradas e estimular práticas alimentares saudáveis ao longo da educação básica (FNDE, 2023). Apesar de sua importância, o desperdício de alimentos ainda é uma realidade frequente nas escolas públicas, gerando perdas financeiras, ambientais e sociais, e comprometendo os objetivos do programa.

Esse desperdício ocorre em diferentes etapas do processo alimentar, desde o preparo até o momento do consumo. Nas escolas, manifesta-se principalmente nas chamadas sobras limpas, que correspondem aos alimentos preparados e não servidos, e nos restos devolvidos, que são os alimentos deixados nos pratos dos estudantes. Segundo Silva, Santana e Soledade (2023), esses dois tipos de desperdício são recorrentes no ambiente escolar e exigem ações integradas de educação alimentar, planejamento e sensibilização da comunidade estudantil. Em um país que ainda enfrenta desigualdade social e insegurança alimentar, descartar alimentos nas escolas torna-se uma questão ética e social urgente.

Nesse contexto, a Educação Ambiental (EA) surge como um instrumento capaz de transformar percepções e comportamentos diante do consumo e do desperdício. A EA crítica, conforme explicam Carvalho e Lima (2018), vai além de repassar informações sobre preservação ambiental: ela busca formar valores e atitudes sustentáveis, promovendo o protagonismo estudantil e a responsabilidade coletiva. Aplicada à alimentação escolar, essa perspectiva amplia o significado do ato de se alimentar, transformando a merenda em um espaço de aprendizagem e cidadania.

A relevância desse debate também aparece nos estudos de Moreira e Silva (2024), que reforçam a necessidade de integrar a Educação Ambiental ao cotidiano das escolas como estratégia de redução do desperdício e promoção da sustentabilidade. Para os autores, “a alimentação na escola deve ser compreendida como um espaço de aprendizagem e não apenas de consumo” (MOREIRA; SILVA, 2024, p. 4). Essa concepção destaca o papel formativo das instituições escolares na construção de hábitos alimentares mais conscientes e éticos.

Diante disso, este artigo propõe investigar as causas do desperdício da merenda escolar e analisar como práticas de Educação Ambiental podem contribuir para diminuir sobras e restos alimentares, estimulando uma cultura de sustentabilidade no ambiente educacional. A pesquisa parte do entendimento de que a conscientização ambiental, aliada à gestão participativa, pode promover mudanças significativas na rotina alimentar dos estudantes e na organização da escola.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Promover a reflexão crítica e a mudança de hábitos alimentares dos estudantes por meio de práticas de Educação Ambiental, com foco na redução do desperdício da merenda escolar e no fortalecimento de uma cultura de sustentabilidade no ambiente educacional.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar e mensurar as sobras limpas (alimentos preparados e não servidos) e os restos devolvidos (alimentos deixados nos pratos);
- Analisar os fatores que influenciam a aceitação ou rejeição dos estudantes em relação à alimentação escolar;
- Propor e implementar práticas de Educação Ambiental que utilizem o desperdício como tema gerador de conscientização e mudança de hábitos alimentares.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. O PNAE e a segurança alimentar

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) é uma das políticas públicas brasileiras mais consolidadas e internacionalmente reconhecidas por promover segurança alimentar e nutricional no contexto escolar. Criado em 1955, o programa tem como objetivo oferecer refeições equilibradas e nutricionalmente adequadas aos estudantes da rede pública, incentivando hábitos alimentares saudáveis, sustentáveis e culturalmente apropriados (FNDE, 2023).

Para Machado e Padovani (2019), o PNAE ultrapassa a visão assistencialista e torna-se um instrumento de desenvolvimento humano e social ao integrar alimentação, saúde e educação. Além disso, está alinhado às diretrizes da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PNSAN) e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente os ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável) e 12 (Consumo e Produção Responsáveis).

Um dos avanços mais significativos do programa é a exigência de que, no mínimo, 30% dos recursos sejam destinados à compra de alimentos da agricultura familiar. Essa medida fortalece a economia local, estimula a produção sustentável e reduz os impactos ambientais relacionados ao transporte, além de ampliar a diversidade alimentar dos estudantes (SANTOS; LOPES; CAVALCANTE, 2022).

Entretanto, a efetividade do PNAE depende da aceitação dos alimentos e de uma gestão eficiente dos recursos. Pesquisas apontam que o desperdício alimentar compromete os objeti-

vos do programa, prejudicando o valor nutricional das refeições e gerando perdas financeiras. Soares e Silva (2021) destacam que fatores como preferências culturais, formas de preparo e ausência de ações pedagógicas relacionadas ao tema contribuem para o aumento das sobras.

A Resolução nº 21/2025 do FNDE estabelece, ainda, que alimentos ultraprocessados não devem ultrapassar 15% do cardápio escolar, reforçando o compromisso com a saúde e a sustentabilidade alimentar (AGÊNCIA BRASIL, 2025). Assim, o PNAE se caracteriza como uma política pública intersetorial, que exige integração entre nutrição, gestão e Educação Ambiental para alcançar resultados concretos.

Segundo Carvalho (2024), “a consolidação do PNAE como política pública sustentável depende de uma abordagem interdisciplinar que envolva a comunidade escolar em processos educativos de valorização do alimento e combate ao desperdício.”

3.2. O desperdício como problema global e escolar

O desperdício de alimentos é uma das maiores problemáticas ambientais da atualidade. Segundo o Food Waste Index Report (FAO, 2023), cerca de 931 milhões de toneladas de alimentos são desperdiçadas anualmente o equivalente a aproximadamente 17% de toda a produção mundial. Esse cenário provoca perdas econômicas, uso desnecessário de recursos naturais e geração de gases de efeito estufa, contribuindo diretamente para o agravamento dos impactos ambientais.

No ambiente escolar, esse desperdício aparece principalmente nas sobras limpas (alimentos preparados e não servidos) e nos restos devolvidos (alimentos servidos e não consumidos). Silva et al. (2023) apontam que esses desperdícios estão relacionados à baixa aceitação dos alimentos, cardápios repetitivos e falta de diálogo entre os setores pedagógico e nutricional. Moura (2023) complementa, afirmando que a ausência de práticas educativas contínuas impede que os alunos compreendam o valor ético, ambiental e social dos alimentos.

Godoy e Salles (2020) reforçam que combater o desperdício escolar vai além de ajustes nas porções: exige o desenvolvimento de consciência ambiental e cidadã. A escola, como espaço formativo, tem papel importante no fortalecimento dessa consciência, pois pode despertar no estudante o entendimento de que o alimento é um recurso essencial e não deve ser descartado.

Diversas instituições que adotaram medidas de sensibilização, como pesagem das sobras, campanhas educativas e envolvimento dos próprios estudantes no controle do refeitório, registraram resultados positivos. Silva et al. (2023) relatam reduções de até 40% no desperdício após a implementação dessas ações, evidenciando que o combate ao desperdício é um processo pedagógico e cultural, e não apenas operacional.

Como defendem Mendes e Rocha (2024), “o combate ao desperdício alimentar nas escolas precisa ser tratado como prática pedagógica contínua, que una ciência, ética e cidadania em torno da sustentabilidade cotidiana.”

3.3. Educação ambiental como estratégia de redução

A Educação Ambiental (EA) é definida pela Lei nº 9.795/1999 como um processo permanente que visa desenvolver uma percepção crítica e global das questões ambientais, incentivando atitudes e valores sustentáveis. No ambiente escolar, essa prática deve ser integrada ao currículo e às ações pedagógicas cotidianas, aproximando teoria e prática no desenvolvimento da cidadania.

Carvalho e Lima (2018) afirmam que a Educação Ambiental crítica possui caráter emancipatório, pois estimula a reflexão e o engajamento coletivo diante dos problemas socioambientais. No caso da alimentação escolar, essa perspectiva possibilita relacionar o ato de consumir alimentos a responsabilidades ambientais, sociais e éticas, dando novo sentido ao momento da merenda.

Experiências bem-sucedidas em escolas brasileiras mostram que ações práticas como hortas pedagógicas, compostagem, reaproveitamento integral de alimentos e campanhas de conscientização geram mudanças significativas no comportamento dos alunos. Soares, Lima e Barbosa (2022) destacam que atividades dessa natureza fortalecem o vínculo do aluno com o ambiente escolar e tornam o processo de aprendizagem mais contextualizado e significativo.

Como afirma Diniz (2024), “a Educação Ambiental crítica, ao dialogar com o tema do desperdício alimentar, transforma o cotidiano escolar em espaço de reflexão e corresponsabilidade coletiva.” Dessa forma, a escola deixa de ser apenas um lugar de consumo e se torna um espaço educativo que estimula atitudes e decisões mais conscientes.

3.4. Sustentabilidade e educação alimentar crítica

A Educação Alimentar Crítica propõe uma visão mais ampla sobre o ato de se alimentar, compreendendo-o como uma prática cultural, social e ambiental. Freitas et al. (2024) apontam que a alimentação deve ser trabalhada como tema transversal, articulando saúde, cidadania e ética ambiental no cotidiano escolar.

Práticas pedagógicas que aproximam a Educação Ambiental da Educação Alimentar e Nutricional mostram resultados expressivos na redução do desperdício, pois promovem o consumo consciente e o respeito ao ciclo natural dos alimentos (OLIVEIRA; PRADO, 2023). Essa abordagem fortalece valores como empatia, solidariedade e responsabilidade ecológica.

Santos e Nunes (2025) introduzem o conceito de “cidadania alimentar”, que compreende a escolha dos alimentos como um ato social e ambientalmente responsável, capaz de transformar realidades locais. Assim, integrar EA e EAN não apenas melhora a relação dos estudantes com a merenda, como também fortalece sua formação ética.

Como sintetizam Lima e Moretti (2024), “a formação para a cidadania alimentar no ambiente escolar é um exercício de ética ecológica e solidariedade social, capaz de gerar impactos permanentes na relação do sujeito com o alimento e com o meio ambiente.”

4. METODOLOGIA

4.1. Tipo de pesquisa e abordagem

Este estudo adotou uma abordagem mista, reunindo procedimentos quantitativos e qualitativos para possibilitar uma compreensão mais ampla e aprofundada do fenômeno do desperdício alimentar nas escolas públicas. Como destaca Gil (2022), a integração dessas abordagens permite mensurar dados objetivos e, ao mesmo tempo, interpretar significados, percepções e comportamentos dos sujeitos envolvidos.

Além disso, a pesquisa caracteriza-se como aplicada, pois busca propor soluções práticas e contextualizadas para um problema real o desperdício de alimentos no ambiente escolar. Essa natureza aplicada possibilita a implementação de intervenções pedagógicas fundamentadas na Educação Ambiental crítica, aproximando teoria e prática dentro da rotina escolar (LÜDKE; ANDRÉ, 2020).

Como reforçam Almeida e Brito (2024), a pesquisa aplicada “é uma ponte entre o diagnóstico e a ação transformadora, articulando conhecimento científico e prática pedagógica” (p. 12). Por isso, esse tipo de investigação mostra-se adequado para promover mudanças de comportamento e incentivar atitudes sustentáveis no contexto da merenda escolar.

4.2. Lócus e participantes da pesquisa

A pesquisa foi realizada em duas escolas públicas estaduais e desenvolvida em duas etapas complementares. A primeira etapa consistiu em um diagnóstico inicial, no qual 77 alunos responderam a um questionário estruturado. O objetivo dessa fase foi identificar hábitos de consumo, aceitação do cardápio e percepções gerais sobre a merenda. Esses dados permitiram definir com maior clareza a dimensão do desperdício e orientar o desenvolvimento da etapa seguinte.

Na segunda etapa, foi conduzido um estudo de caso em uma das escolas participantes. Essa fase envolveu 28 estudantes e quatro representantes da gestão escolar: um diretor, uma

nutricionista e duas merendeiras. A presença desses profissionais possibilitou observar o processo da alimentação escolar de forma completa desde o planejamento e preparo das refeições até o consumo pelos alunos.

As merendeiras contribuíram com um olhar prático, principalmente sobre o manejo das sobras e os desafios enfrentados na distribuição dos alimentos. O diretor ofereceu a visão administrativa, enquanto a nutricionista colaborou com informações técnicas sobre o cardápio e as adaptações nutricionais.

A diversidade de vozes enriqueceu o estudo e permitiu uma análise realista do problema, considerando aspectos pedagógicos, operacionais e alimentares. De acordo com Minayo (2023), a participação plural em pesquisas educacionais amplia a validade interpretativa dos resultados e possibilita compreender a complexidade dos fenômenos sociais.

4.3. Instrumentos de coleta e estratégia de análise

A coleta de dados utilizou instrumentos complementares para integrar diferentes perspectivas sobre o desperdício alimentar no ambiente escolar.

O primeiro instrumento foi um questionário estruturado, elaborado e aplicado via Google Forms a gestores e estudantes. Entre os gestores, participaram um diretor, uma nutricionista e duas merendeiras, permitindo comparar visões sobre planejamento do cardápio, aceitação dos alimentos e dificuldades enfrentadas no preparo e distribuição. Entre os estudantes, o questionário buscou identificar hábitos de consumo, preferências e atitudes relacionadas à merenda escolar.

O segundo instrumento foi a observação direta, realizada durante o período de coleta. Nessa etapa, foram mensuradas as sobras limpas (alimentos preparados, porém não servidos) e os restos devolvidos (alimentos servidos e não consumidos). Também foram feitas anotações de campo, descrevendo situações recorrentes de sobra, comportamento dos alunos e respostas diante de determinados cardápios.

Os dados quantitativos foram analisados por meio de estatística descritiva, com cálculo de frequências e percentuais. Gráficos e figuras foram organizados para facilitar a interpretação dos principais achados. Os dados qualitativos foram examinados segundo a análise de conteúdo temática, conforme Bardin (2016), permitindo identificar categorias como aceitação alimentar, percepção do desperdício, causas e possíveis soluções educativas.

A comparação entre as percepções da gestão e dos estudantes constituiu o eixo central da análise, possibilitando observar convergências, divergências e responsabilidades compartilhadas no fenômeno do desperdício alimentar. Essa abordagem favoreceu uma leitura crítica e articulada com os princípios da Educação Ambiental crítica.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. Percepção da gestão e ocorrência do desperdício

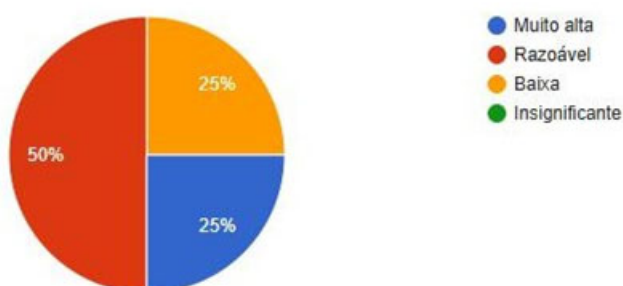
Os resultados obtidos por meio do questionário aplicado à gestão composta por um diretor, uma nutricionista e duas merendeiras revelam uma percepção moderada, porém preocupante, sobre o desperdício de alimentos na escola.

Em relação à sobra limpa, isto é, alimentos preparados e não servidos, 50% dos participantes classificaram a quantidade como razoável, enquanto 25% a consideraram muito alta e outros 25% como baixa. Esse cenário indica que, apesar de algum controle no preparo, ainda existe produção acima da demanda real, possivelmente devido à variação no número de alunos presentes ou ao planejamento pouco preciso das porções.

Figura 1 – Percepção da gestão sobre a frequência do desperdício (sobra limpa)

3. Em sua percepção, essa sobra é...

4 respostas



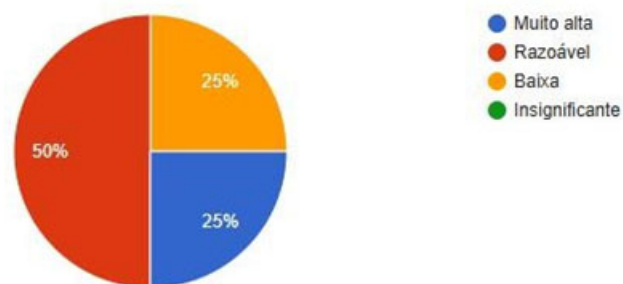
Fonte: Elaboração própria, 2025.

Quando questionados sobre os restos devolvidos alimentos servidos e não consumidos os gestores apresentaram respostas semelhantes: 50% classificaram o desperdício como razoável, 25% como muito alto e 25% como baixo. Esses dados mostram que grande parte das perdas ocorre após a distribuição, quando os alimentos chegam aos pratos dos estudantes e não são consumidos, seja por falta de aceitação, aparência ou repetição dos cardápios.

Figura 2 – Percepção da gestão sobre o desperdício nos pratos dos alunos (restos devolvidos)

4. Em relação ao desperdício nos pratos dos alunos, você considera a quantidade...

4 respostas



Fonte: Elaboração própria, 2025.

As observações de campo reforçam essa percepção: fatores como o tempo reduzido para as refeições, preferências alimentares dos alunos e dificuldades de comunicação entre a cozinha e a gestão pedagógica contribuem para o problema. Assim, o desperdício não é apenas resultado de preparo e oferta, mas também de organização, sensibilização e diálogo entre os setores da escola.

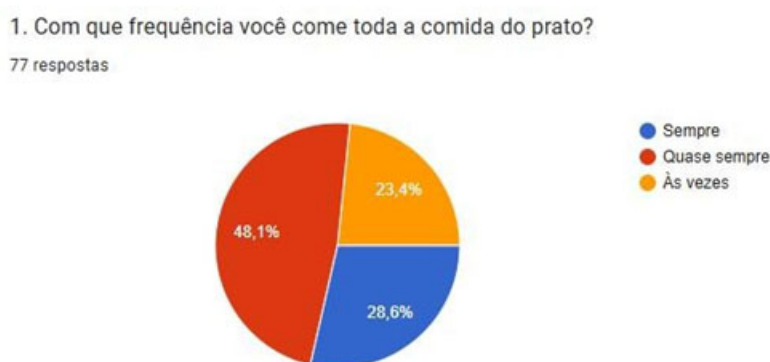
Esses achados estão alinhados ao que afirmam Silva et al. (2023), para quem o desperdício alimentar é um fenômeno multifatorial, envolvendo dimensões culturais, organizacionais e pedagógicas. Nogueira e Barbosa (2024) acrescentam que a sensibilização da equipe escolar é fundamental, pois “a percepção da gestão influencia diretamente o engajamento de toda a comunidade nas práticas de sustentabilidade” (p. 7).

Portanto, reduzir o desperdício exige formação continuada das equipes, planejamento participativo e integração das ações pedagógicas de Educação Ambiental com o cotidiano da merenda.

5.2. Aceitação, rejeição e comportamento dos alunos

Os dados coletados entre os estudantes mostram que o desperdício alimentar é recorrente no ambiente escolar. A maioria admite deixar sobras no prato com frequência, indicando que o problema vai além do tamanho das porções: envolve hábitos alimentares, cultura familiar, paladar e até a forma de apresentação dos alimentos.

Figura 3 – Frequência de consumo integral da merenda escolar (Q1 – Alunos)



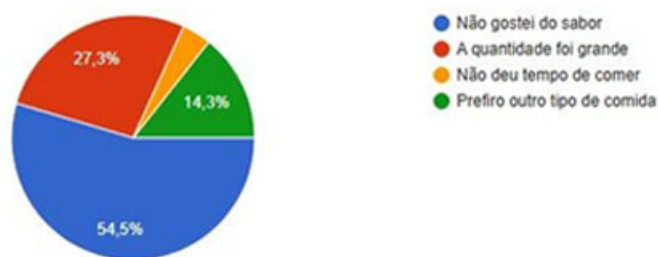
Fonte: Elaboração própria, 2025.

Sobre os motivos da sobra, 54,5% afirmaram que o sabor é o principal fator, enquanto 27,3% atribuíram o desperdício ao excesso de porções servidas. Isso demonstra que ajustes técnicos no preparo são importantes, mas não suficientes se não houver trabalho educativo envolvendo os alunos.

Figura 4 – Motivos principais para a sobra de merenda escolar (Q2 – Alunos)

2. Quando sobra comida no seu prato, qual o principal motivo?

77 respostas



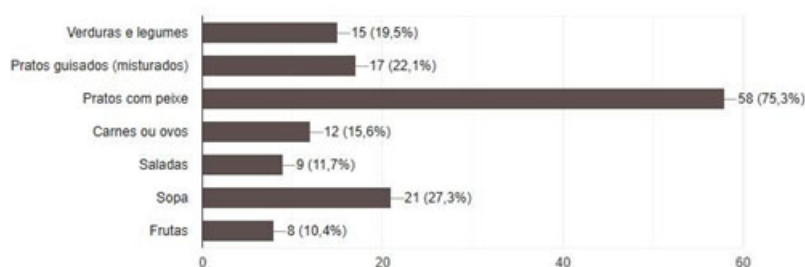
Fonte: Elaboração própria, 2025.

Os índices de rejeição alimentares também chamam atenção: pratos com peixe apresentaram alto índice de rejeição (75,3%), seguidos de sopas (27,3%), alimentos guisados (22,1%) e legumes/verduras (19,5%).

Figura 5 – Percentual de rejeição alimentar dos estudantes por categorias (Q5 – Alunos)

5. Qual tipo de comida você menos gosta? (pode escolher mais de uma)

77 respostas



Fonte: Elaboração própria, 2025.

Esses dados mostram que o desperdício não está restrito ao tamanho da porção, mas ao vínculo dos alunos com o alimento, construído a partir de experiências, hábitos familiares e fatores culturais. Nesse contexto, a escola tem papel formativo essencial ao promover ações pedagógicas que aproximem os estudantes dos alimentos, estimulem o consumo consciente e valorizem o momento da merenda. Vieira et al. (2023, p. 5) afirmam que “a aceitação alimentar no ambiente escolar depende do envolvimento dos alunos nos processos educativos e do estímulo à consciência sobre o valor social, ambiental e nutricional do alimento.” Castro e Rodrigues (2024) reforçam que a rejeição pode diminuir quando os estudantes participam da construção do cardápio e das decisões sobre o refeitório, o que fortalece o sentimento de pertencimento.

5.3. Justificativa para a educação ambiental

A análise dos resultados evidencia que o desperdício alimentar nas escolas públicas é um fenômeno recorrente, diretamente relacionado aos hábitos dos estudantes e à falta de cons-

cientização sobre o valor ético e ambiental da comida. O grupo de 28 alunos que participou do estudo de caso apresentou comportamentos que demonstram desconhecimento sobre os impactos do descarte de alimentos, reforçando a necessidade de ações educativas contínuas.

Diante dos resultados observados, propõe-se a implementação da ação pedagógica interdisciplinar “Merenda Consciente: do prato à reflexão”, fundamentada nos princípios da Educação Ambiental crítica. A proposta será desenvolvida em três etapas complementares:

1. Sensibilização e diagnóstico participativo

Nessa fase inicial, os estudantes, acompanhados pela equipe escolar, serão convidados a observar e registrar a quantidade de sobras e restos alimentares durante um período pré-determinado. O objetivo é despertar o olhar investigativo e incentivar a reflexão sobre as causas do desperdício.

2. Oficina prática e reflexiva

Com base nos dados obtidos no diagnóstico, os alunos participarão de oficinas de produção textual e visual, nas quais poderão elaborar cartazes, relatórios e materiais de conscientização. Esse momento pretende estimular o diálogo sobre o tema e incentivar a construção coletiva de soluções.

3. Culminância e compromisso coletivo

A última etapa prevê a socialização dos resultados e propostas com a comunidade escolar, por meio de rodas de conversa, exposição dos trabalhos e definição de estratégias permanentes para a redução do desperdício. A intenção é consolidar um compromisso coletivo em torno da alimentação escolar sustentável.

A expectativa é que, ao vivenciar esse processo, os estudantes assumam papel ativo na transformação da realidade escolar, compreendendo o valor social e ambiental dos alimentos e desenvolvendo atitudes responsáveis. Como defendem Ribeiro e Almeida (2024, p. 8), “a inserção da Educação Ambiental no ambiente escolar, quando orientada por práticas críticas e participativas, potencializa o protagonismo estudantil e contribui para a construção de uma cultura de sustentabilidade cotidiana.” Assim, trabalhar o desperdício alimentar como tema gerador favorece a formação cidadã e amplia o sentido educativo da merenda escolar.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou uma compreensão abrangente do fenômeno do desperdício alimentar na merenda escolar. Os resultados evidenciaram que o problema não está restrito a questões operacionais, como preparo e distribuição dos alimentos, mas envolve fatores culturais, pedagógicos e comportamentais que fazem parte do cotidiano das escolas públicas.

A análise das respostas de gestores e estudantes mostrou que, mesmo com o empenho das equipes responsáveis pelo Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), ainda existem desafios relacionados à aceitação dos alimentos e à falta de sensibilização sobre seu valor ético, ambiental e social. A investigação realizada com os 28 estudantes destacou que o desperdício ocorre de forma recorrente, influenciado por rejeições alimentares, repetição de cardápios, hábitos familiares e pouco engajamento dos alunos com o processo que envolve a alimentação escolar.

Essas constatações reforçam a importância de estratégias educativas permanentes, pautadas na Educação Ambiental crítica, capazes de promover reflexão, diálogo e participação ativa dos alunos. Nessa perspectiva, sugere-se a implementação da ação pedagógica por nós criada chamada “Merenda Consciente: do prato à reflexão”, que poderá estimular práticas integradas de diagnóstico, análise e construção de soluções coletivas para a redução do desperdício.

Espera-se que, ao vivenciar essa proposta, os estudantes assumam papel protagonista na transformação da realidade escolar, desenvolvendo maior compreensão sobre o valor social e ambiental do alimento e adotando atitudes responsáveis no cotidiano. Dessa forma, a merenda escolar deixa de ser apenas um momento de alimentação e passa a constituir um espaço de aprendizado, cidadania e formação ética.

Conclui-se que a redução do desperdício da merenda escolar depende de uma abordagem educativa sistêmica, que una conhecimento científico, sensibilidade humana e participação coletiva. Mais do que mudar hábitos alimentares, é fundamental formar sujeitos críticos, conscientes e comprometidos com a vida em suas múltiplas dimensões. Cada alimento descartado representa não apenas perda de recursos, mas também uma oportunidade de aprendizagem que pode ser transformada em responsabilidade compartilhada.

Como afirmam Freitas, Mendonça e Rezende (2024), “a educação alimentar crítica é essencial para consolidar valores éticos e sustentáveis, pois a escola é o espaço onde o aprender a comer se transforma em aprender a conviver.”

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL. **Resolução nº 21/2025 - alimentação escolar**. 2025.

ALMEIDA, R.; BRITO, T. **Pesquisa aplicada e transformação educacional: diálogos contemporâneos**. São Paulo: Editora Educare, 2024. Disponível em: <https://editoraeducare.com.br/>. Acesso em: 29 set. 2025;

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

CARVALHO, C. Educação Alimentar e valorização do alimento no contexto escolar. **Revista Brasileira de Educação Ambiental**, v. 19, n. 2, 2024;

CARVALHO, C.; LIMA, H. **Educação Ambiental crítica: fundamentos e práticas para a escola do século XXI**. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.

DINIZ, A. Educação Ambiental crítica e o combate ao desperdício alimentar. **Revista Educação e Sustentabilidade**, v. 12, n. 1, 2024;

FAO – Food and Agriculture Organization. **Food Waste Index Report 2023**. Rome: FAO, 2023. Disponível em: <https://www.fao.org/> .Acesso em: 09 out. 2025;

FNDE – Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Cartilha do PNAE**. Brasília, 2023. Disponível em: <https://www.fnde.gov.br/index.php/programas/pnae>. Acesso em: 14 out. 2025;

FREITAS, A.; MENDONÇA, J.; REZENDE, S. **Educação alimentar crítica: princípios e práticas para a escola**. São Paulo: Saber+, 2024;

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2022;

GODOY, C.; SALLES, M. Educação, sustentabilidade e alimentação. **Revista Interdisciplinar de Estudos Ambientais**, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/> .Acesso em: 17 out. 2025;

LIMA, F.; MORETTI, V. Cidadania alimentar e sustentabilidade nas escolas. **Revista Brasileira de Políticas Educacionais**, 2024. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/> .Acesso em: 20 out. 2025;

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 2020;

MACHADO, F.; PADOVANI, M. Alimentação escolar e segurança alimentar. **Revista Brasileira de Nutrição e Saúde**, 2019;

MENDES, J.; ROCHA, D. Práticas pedagógicas para redução do desperdício alimentar. **Revista Educação e Sociedade**, 2024. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/>. Acesso em: 24 out. 2025;

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2023. Disponível em: <https://www.hucitec.com.br/> .Acesso em: 25 out. 2025;

MOREIRA, A.; SILVA, R. Educação Ambiental na merenda escolar. **Revista de Extensão Universitária**, 2024;

MOURA, S. Consciência ambiental e desperdício de alimentos na escola. **Revista Pedagógica Contemporânea**, 2023;

NOGUEIRA, D.; BARBOSA, F. Gestão escolar e práticas sustentáveis. **Revista Educação e Transformação Social**, 2024;

OLIVEIRA, P.; PRADO, L. Sustentabilidade alimentar e práticas pedagógicas na escola. **Revista Brasileira de Educação Alimentar**, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/> .Acesso em: 29 out. 2025;

RIBEIRO, T.; ALMEIDA, V. Educação Ambiental e protagonismo juvenil. **Revista Ecopedagógica**, 2024;

SANTOS, F.; NUNES, D. Cidadania alimentar: uma abordagem crítica na escola. **Revista Educação e Sociedade**, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/> .Acesso em: 25 set. 2025;

SANTOS, J.; LOPES, A.; CAVALCANTE, C. Agricultura familiar e alimentação escolar. **Revista Estudos Rurais**, 2022;

SILVA, R.; SANTANA, L.; SOLEDADE, J. Desperdício alimentar em escolas públicas. **Revista Brasileira de Educação Nutricional**, 2023;

SOARES, M.; SILVA, L. Fatores que influenciam o desperdício alimentar na merenda escolar. **Revista Nutrição & Desenvolvimento**, 2021;

SOARES, P.; LIMA, K.; BARBOSA, H. Educação Ambiental e alimentação escolar. **Revista Educação Sustentável**, 2022;

VIEIRA, A.; RODRIGUES, C.; PEREIRA, D. Aceitação alimentar na escola. **Revista Nutrição e Sociedade**, 2023.

ANEXOS

Parte 1 – Gestor , nutricionista e merendeiras

Questionário 1– Percepção da Gestão e Equipe de Alimentação Escolar sobre o Desperdício da Merenda

1. Qual a estimativa da quantidade de alimentos produzidos por turno em um dia normal?

() Até 50 kg

() De 51 a 100 kg

() De 101 a 200 kg

() Acima de 200 kg

2. Qual a média de sobra diária de alimentos nas panelas?

() Até 5 kg

() De 6 a 15 kg

☐ De 16 a 30 kg

☐ Mais de 30 kg

3. Em sua percepção, essa sobra é...

☐ Muito alta

☐ Razoável

☐ Baixa

☐ Insignificante

4. Em relação ao desperdício nos pratos dos alunos, você considera a quantidade...

☐ Muito alta

☐ Razoável

☐ Baixa

☐ Insignificante

5. Qual o principal motivo para a sobra nos pratos dos alunos?

☐ O cardápio não agrada

☐ A porção servida é grande

☐ A comida esfria rapidamente

☐ Pouco tempo para comer

☐ Outros (especificar)

6. Para onde as sobras geralmente são destinadas?

☐ Descarte no lixo comum

☐ Compostagem

☐ Doação

☐ Reaproveitamento em outro preparo

☐ Outro (especificar)

7. Quais tipos de cardápio têm maior rejeição pelos alunos? (pode marcar mais de uma)

☐ Verduras e legumes

☐ Pratos guisados (misturados)

☐ Pratos com peixe

☐ Proteínas (carne, frango, ovos)

☐ Saladas

☐ Sopa ☐ Frutas

☐ Outro (especificar)

8. Quais tipos de cardápio têm maior aceitação? (pode marcar mais de uma)

☐ Arroz e feijão

☐ Massas com carne

☐ Lanches/salgados

☐ Alimentos fritos

☐ Saladas e vegetais cozidos

☐ Frango assado

☐ Outro (especificar)

9. De que forma o cardápio é disponibilizado para os alunos?

☐ Cartaz/mural

☐ Informado verbalmente

☐ Redes sociais

☐ Não é divulgado com antecedência

10. A escola possui estrutura adequada de armazenamento, preparo e distribuição da merenda?

☐ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

11. Existe treinamento ou capacitação periódica para as merendeiras sobre porcionamento, boas práticas e combate ao desperdício?

☐ Sim, regularmente

☐ Ocasionalmente

☐ Não

12. Na sua percepção, o desperdício gera impacto econômico relevante para a escola?

☐ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

13. Você acredita que as práticas atuais de destinação das sobras contribuem para a sustentabilidade ambiental?

☐ Sim

☐ Parcialmente

☐ Não

14. Na sua opinião, quais seriam as ações prioritárias para reduzir o desperdício da merenda?

Resposta aberta.

PARTE 2 – ALUNOS

Questionário 2 – Hábitos Alimentares e Percepção dos Alunos sobre o Desperdício da Merenda Escolar

1 Com que frequência você come toda a comida do prato?

☐ Sempre

☐ Quase sempre

☐ Às vezes

☐ Raramente ou nunca

2. Quando sobra comida no seu prato, qual o principal motivo?

☐ Não gostei do sabor

☐ A quantidade foi grande

☐ Não deu tempo de comer

☐ Prefiro outro tipo de comida

3. A quantidade servida para você é...

☐ Muita comida ☐ Ideal

☐ Pouca comida ☐ Varia bastante

4. O que poderia melhorar na merenda da escola? (pode escolher mais de uma)

☐ O sabor

☐ A variedade do cardápio ☐ A quantidade servida

☐ A temperatura da comida

5. Qual tipo de comida você menos gosta? (pode escolher mais de uma)

☐ Verduras e legumes

☐ Pratos guisados (misturados) ☐ Pratos com peixe

☐ Carnes ou ovos ☐ Saladas

☐ Sopa ☐ Frutas

6. Qual tipo de comida você mais gosta? (pode escolher mais de uma)

- ☐ Arroz e feijão
- ☐ Massas e carne
- ☐ Lanches e salgados
- ☐ Frituras
- ☐ Saladas e vegetais cozidos
- ☐ Frango assado
- ☐ Outro (especificar)

7. Você sabe com antecedência qual será o cardápio da merenda?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Às vezes

8. Como você fica sabendo do cardápio?

- ☐ Cartaz/mural
- ☐ Professores avisam
- ☐ Colegas
- ☐ Redes sociais
- ☐ Não é divulgado
- ☐ Outro

9. Você acha que jogar comida fora é um problema para a escola e para o meio ambiente?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Nunca pensei nisso

10. O que você sugeriria para melhorar a merenda da escola?

Resposta aberta.

INCLUSÃO DE CRIANÇAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS NAS ESCOLAS REGULARES: UM ESTUDO ESTATÍSTICO

INCLUSION OF CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS IN REGULAR SCHOOLS:
A STATISTICAL STUDY

DOI: 10.29327/5938829.1-5

Gláucia Maria Gouveia¹
Marcus Antonius da Costa Nunes²

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professor Orientador do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

Este trabalho procura realizar uma análise estatística do quantitativo de estudantes diagnosticados com necessidades específicas que encontram-se matriculados nas escolas regulares. Este é um estudo relevante do ponto de vista científico, porque apresenta um quadro evolutivo geral em relação à efetividade das políticas públicas implementadas desde 1996, o que o torna relevante, também, desde o ponto de vista sociológico. Trata-se de um estudo bibliográfico, fundamentado em dados obtidos de órgãos oficiais, publicados em plataformas estatais. O objetivo geral é analisar, estatisticamente, a eficiência das políticas públicas de inclusão e fazer um prognóstico sobre o público-alvo em questão. Os dados e os resultados obtidos foram apresentados em forma de gráficos e quadros, revelando que, a situação de inclusão de crianças com necessidades específicas vem se tornando uma realidade, fundamentada a partir da melhoria das condições de acessibilidades das escolas, aperfeiçoamento de metodologias e técnicas de ensino e estudos que possibilitem aos professores oferecer melhor atenção didática a tais crianças. A justificativa para a realização deste trabalho se dá no sentido de esclarecer, através de uma análise estatística, que o processo de inclusão educacional deste grupo tem se intensificado e elevado à medida que as campanhas governamentais explicitam a necessidade de tal trabalho e as pesquisas revelam a possibilidade de aprendizagem das mesmas. O estudo permitiu analisar a distribuição estatística de alunos diagnosticados com necessidades específicas nas escolas e classes regulares e isto revela o grau de envolvimento político da sociedade na tentativa de tornar o processo de inclusão de tais crianças uma realidade sensível.

Palavras-chave: Educação Especial. Análise estatística. Crianças diagnosticadas com necessidades específicas. Direito educacional.

ABSTRACT

This work seeks to carry out a statistical analysis of the number of students diagnosed with specific needs who are enrolled in regular schools. This is a relevant study from a scientific point of view, because it presents a general evolutionary picture in relation to the effectiveness of public policies implemented since 1996, which also makes it relevant from a sociological point of view. This is a bibliographic study, based on data obtained from official bodies, published on state platforms. The general objective is to statistically analyze the efficiency of public inclusion policies and make a prediction about the target audience in question. The data and results obtained were presented in the form of graphs and tables, revealing that the situation of inclusion of children with specific needs is becoming a reality, based on the improvement of accessibility conditions in schools, improvement of teaching methodologies and techniques and studies that enable teachers to offer better didactic attention to such children. The justification for carrying out this work is to clarify, through statistical analysis, that the process of educational inclusion of this group has intensified and increased as government campaigns explain the need for such work and research reveals the possibility of learning from them. The study made it possible to analyze the statistical distribution of students diagnosed with specific needs in regular schools and classes and this reveals the degree of political involvement of society in an attempt to make the process of inclusion of such children a sensitive reality.

Keywords: Special Education. Statistical analysis. Children diagnosed with specific needs. Educational law.

1. INTRODUÇÃO

As políticas de inclusão de crianças com necessidades específicas, adotadas pelo Estado Brasileiro, através da promulgação de leis ordinárias, fez com que as matrículas para este grupo nas escolas regulares se elevassem, uma vez que surge a necessidade de potencializar o acesso delas junto com as demais. Uma forma de compreender a extensão e a validade da legislação é analisando os resultados através de números divulgados pelos órgãos oficiais, o que implica em discutir, a dimensão da oferta e da acomodação dos estudantes inclusos.

Em 2023, o número de matrículas na educação especial chegou quase a 1,8 milhão, representando 3,7% das matrículas da educação básica. Há 15 anos, essa proporção era menor: apenas 1,2%, totalizando aproximadamente 640 mil matrículas. Em 2009, 60,5% dos estudantes da educação especial estavam em classes comuns. Em 2023, esse número alcançou 91,3%. O aumento (30,8 pontos percentuais em 15 anos) representa um avanço significativo rumo à inclusão escolar.

Estes dados revelam que, a situação de inclusão de crianças com necessidades específicas vem se tornando uma realidade, fundamentada a partir da melhoria das condições de acessibilidades das escolas, aperfeiçoamento de metodologias e técnicas de ensino e estudos que possibilitem aos professores oferecer melhor atenção didática a tais crianças. A compreensão sobre as deficiências e como elaborar mecanismos de aproveitamento educacional proporcionaram condições de inserção em que os números apenas revelam o desempenho.

Com o avanço das políticas públicas e das legislações voltadas para a inclusão, o sistema educacional tem se transformado para proporcionar um ambiente acessível a todos os estudantes, independentemente das suas condições físicas, cognitivas ou sociais. Os desafios são consequentes da falta de estrutura, tanto mecânica quanto orgânica, nas escolas de forma a atender de maneira objetiva aos interesses destas crianças. A inclusão, ao promover o direito de acesso à educação para todos, visa não apenas a adaptação do ambiente escolar, mas também a transformação das práticas pedagógicas e a construção de uma sociedade justa (Nascimento et al, 2025).

A justificativa para a realização deste trabalho se dá no sentido de esclarecer, através de uma análise estatística, que o processo de inclusão educacional deste grupo tem se intensificado e elevado à medida que as campanhas governamentais explicitam a necessidade de tal trabalho e as pesquisas revelam a possibilidade de aprendizagem das mesmas. Não se pode ficar retido na condição de que, por não se ter todo o grupo já inserido nas escolas e classes regulares isto represente perdas significativas quanto à aplicação do direito; o processo é pautado de forma a que garanta o direito a todos, de forma equânime; porém, isto não implica que todas as crianças possuam condições para tanto, devendo ser atendidas em condições especiais, o que implica, em atendimentos em classes e unidades escolares, também especiais.

Esta condição de compreensão da condição particular de cada caso é o que faz do direito positivo um objeto de estudo e de consideração *sui generis*, em que a aplicação do mesmo ao objeto, caracteriza-se por conhecer as possibilidades de sua inserção aonde se espera e, o quanto se pode determinar, através de dados matemáticos a esta condição. O uso de dados e elementos estatísticos se fundamentam para que se aproxime a realidade do entendimento da causa da investigação e se esclareça os avanços sociais na resolução dos problemas.

A inclusão de crianças com necessidades específicas nas escolas e salas de aulas regulares é um tema complexo, a começar que, se tomá-lo pela simples condição de aumento no número de matrículas, desprezando a questão da aprendizagem, o que se tem são dados e, não é o que se pretende apresentar com este trabalho. O objetivo é transparecer que, junto com o crescimento de inserções há, também, respostas objetivas no processo de ensino e de aprendizagem e ampliação do conhecimento sobre como tais crianças aprendem e apreendem e como os professores desenvolvem seus trabalhos.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96), em seu capítulo V esclarece que a educação daqueles diagnosticados com necessidades específicas devem se dar de modo preferencial na rede regular de ensino, o que traz uma nova concepção na forma de entender a educação e integração desses indivíduos, fazendo com a Educação Especial, no Brasil, passasse a ser definida em conformidade com uma perspectiva mais humanista, mais ampla, que ultrapassa a concepção simplista e ‘conscienciosa’ de atendimentos especializados para se tornar uma modalidade escolar com foco na formação do indivíduo, tendo em vistas o exercício pleno da sua condição de cidadão.

2. METODOLOGIA

Para conduzir este estudo, adotou-se uma abordagem metodológica bibliográfica, descritiva (GIL, 2010) como base, a partir de uma revisão sistemática sobre o tema. A coleta de dados foi realizada utilizando artigos científicos publicados em bases de dados de acesso e domínio público, como Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Google Acadêmico, Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Domínio Público, Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Bibliotecas Virtuais das Universidades Públicas e dados publicados pelo INEP. Os artigos selecionados foram submetidos a uma análise de conteúdo para examinar sua relevância e adequação aos objetivos do estudo.

Os artigos selecionados foram submetidos a uma análise de conteúdo para examinar sua relevância e adequação aos objetivos do estudo. A exposição e interpretação dos resultados fo-

ram realizadas após essa análise. Como forma de ampliar e aprofundar investigação, determinada a atingir os objetivos propostos, adotou-se, como método, uma pesquisa integrativa, que tem como finalidade realizar um estudo analítico acerca da inclusão de crianças com necessidades específicas nas escolas e salas de aula regulares. Neste sentido, a investigação integrativa se apresenta como uma ampla abordagem metodológica, permitindo a inclusão de estudos experimentais e não-experimentais para uma compreensão profunda e determinante dos assuntos analisados (Whittemore; Knafl, 2005).

A pesquisa bibliográfica integrativa contribui para determinar o conhecimento atual sobre uma temática específica, já que é conduzida de modo a identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre o mesmo assunto, contribuindo para uma possível repercussão benéfica na qualidade dos cuidados prestados ao paciente (Silveira, 2023).

A pesquisa foi realizada em bases de dados virtual especializados em publicações no campo da Educação, no idioma em português disponíveis gratuitamente. Para seleção dos artigos foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: artigos que se enquadram em questão no presente estudo. E, os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, artigos incompletos e não gratuitos.

A exposição e interpretação dos resultados foram realizadas após essa análise, priorizando trabalhos mais recentes e, academicamente relevantes, destacando-se um período de estudos compreendidos entre os anos de 2007 a 2025, sempre na tentativa de preservar a qualidade proposta no estudo, porque, segundo Mikúlskiy

A via para o descobrimento dos mecanismos e regularidades do desenvolvimento da ciência, pelo qual entendemos, em primeiro lugar e de maneira principal, a criação de novo conhecimento, não consiste em limitar a investigação em princípio, exclusivamente ao campo do desenvolvimento lógico dos conceitos científicos, para a qual nos convida o internalismo, nem em reduzir a explicação da história da ciência exclusivamente às condições sociais e econômicas, o que infrutuosamente tratam de fazer os externalistas. Este caminho radica na consciência e relação da unidade didática e a interação do conteúdo da ciência e as condições sociais e econômicas, culturais e históricas e os fatores pessoais com a influência determinante da prática histórico-social no desenvolvimento desta interação (1985, p. 14).

Segundo Vergara (2011), pesquisa bibliográfica é o estudo com base em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, conteúdo acessível ao público em geral. Pérez Serrano (1998 apud Cataldi y Lage, 2004), esclarece que a metodologia “é um conjunto de estratégias, táticas e técnicas que permitem descobrir, refinar e consolidar o conhecimento” (p. 01).

Para Fonseca (2002),

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Qualquer trabalho científico inicia-se com uma pesquisa bibliográfica, que permite ao pesquisador conhecer o que já se estudou sobre o assunto. Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas publicadas com o objetivo de recolher informações ou conhecimentos prévios sobre o problema a respeito do qual se procura a resposta (Fonseca, 2002, p. 32).

Este trabalho, em particular, buscou analisar os dados numéricos apresentados por órgãos públicos que se debruçam no estudo do tema específico e a partir da leitura e análise destes, elaborou-se as interpretações e as sínteses necessárias, apontando uma problemática consistente.

3. INCLUSÃO DE CRIANÇAS PORTADORAS DE NECESSIDADES ESPECIAIS NAS ESCOLAS REGULARES

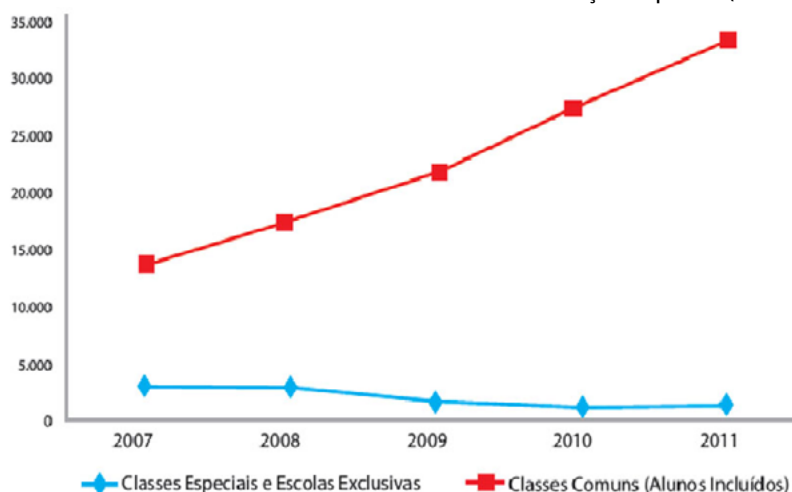
A partir da promulgação da LDB 0304/1996, tornou-se necessário a realização de estudos estatísticos que possibilitassem mensurar a efetividade da lei implementada, acerca da inclusão de crianças diagnosticadas com necessidades especiais nas escolas regulares e, este é um assunto delicado, porque o fato de passarem a ser vistas como sujeitos de direito, esta consagração aufere-lhes um direito abstrato à educação, não condicionando, *ipsis literis*, a condição de serem inseridas juntamente com as outras crianças.

Não se prescinde de que, a interação entre alunos com e sem necessidade específica pode ser um fator crucial, pois, ao se engajarem em atividades colaborativas, os alunos com necessidades especiais têm a chance de aprender com os colegas, enquanto estes, por sua vez, desenvolvem empatia e habilidades de convivência. Assim que, a inclusão escolar não só beneficia o desenvolvimento acadêmico dos alunos com deficiência, mas também favorece a formação de uma comunidade escolar diversa e inclusiva, com reflexos positivos na aprendizagem de todos os alunos (Nascimento, 2025).

Tomando como ponto de partida, a sanção da referida lei, o estudo realizado do INEP/MEC, publicado no ano de 2012, aponta que, no Brasil havia uma população de indivíduos com necessidades específicas totalizando cerca de dois milhões, seiscentos e dezessete mil e vinte e cinco. Tendo por base estes números adota-se como ponto de análise o período que compreende 1996 a 2011, com a implementação da LDBN 9394/96 e dos movimentos que foram desencadeando a mudança na realidade das políticas públicas

brasileiras. É fato que nesse período é compreendida a gradativa diminuição das matrículas em classes especiais bem como nas escolas especializadas. O gráfico abaixo apresenta a condição expressada e os avanços no que diz respeito ao número das matrículas iniciais no Ensino Regular.

Gráfico 1: Número de Matrículas no Ensino Fundamental – Educação Especial (Brasil – 2007-2011)



Fonte: MEC/Inep/Deed, 2012. Revista pela autora, 2026.

Conforme mostra o gráfico acima, a partir do ano de 2007 o percentual de atendimento a crianças com necessidades específicas nas Escolas Regulares girava em torno de quinze mil alunos. Nesse mesmo ano nas chamadas Escolas Especializadas as matrículas eram de aproximadamente, cinco mil alunos. Nos anos de 2008 e 2009, comparando esse mesmo gráfico percebe-se uma redução no atendimento unicamente especializado, com um crescimento discreto das matrículas nas Escolas Regulares. Essa evolução é significativa em termos de implementação da política da inclusão brasileira, no que diz respeito ao acesso ao ensino regular.

Esses dados demonstram o crescimento no atendimento dos alunos com necessidades específicas nas escolas brasileiras. Pelo viés da inclusão percebe-se a ampliação de matrículas nas escolas regulares caracterizando a diminuição dos percentuais nas classes especiais e escolas especializadas, respaldadas também pela Política de Inclusão que garante em direitos iguais o acesso a essas instituições. Os dados do censo divulgados relatam que o número de matrículas de alunos com necessidades específicas em 2011 era de aproximadamente trinta e cinco mil alunos nas salas regulares do Ensino Fundamental registrando um aumento de cerca de aproximadamente dez mil matrículas em comparação ao ano de 2010 quando o número de matriculados nas mesmas classes era de vinte e cinco mil, revelando um aumento real de 40%.

Considerando estes dados numéricos observa-se que as matrículas desses alunos estão apresentando uma considerável evolução. Em 1998, tinha-se apenas 13,0% de alunos especiais matriculados nas classes regulares. Quase dez anos mais tarde esse número girava em torno de 60,5% e em 2011 a porcentagem já chega ao patamar de 78,3% somente nas escolas regulares pú-

blicas brasileiras. De acordo com o INEP há também uma diminuição das matrículas nas chamadas classes de Educação Especial ou mesmo nas Escolas Especializadas em torno de 11,2%.³

Os dados do órgão federal enfatizam que os números de alunos incluídos nas escolas eram no total da federação de setecentos e dois mil, seiscentos e três alunos, totalizando um crescimento de 10% nas matrículas quando comparadas com as do ano de 2009. Todavia, já em 2011, os dados deste mesmo órgão revelam um percentual maior de acessibilidade nas escolas; era de 7% com relação ao ano anterior, somando setecentos e cinquenta e dois mil, trezentos e cinco alunos matriculados nas escolas de ensino regular. Comparando o percentual de alunos matriculados nas classes e escolas especializadas vê-se que ele é maior na rede privada: é de 67,5% de alunos dessa rede, enquanto que os alunos da chamada rede pública brasileira que se encontravam em classes especiais somente era de 32,5%.

Assim que, o número dos alunos incluídos nas classes regulares ou comuns em 2011 já estava gravitacionando em 94,2% e os da rede privada eram apenas 5,8%. Ao analisar esses dados tem-se a dimensão exata dos efeitos que vem ocorrendo graças à evolução da perspectiva inclusiva garantidas pela atual LDB e ações da SEESP/MEC. Esses dados aumentam no que diz respeito ao Ensino Fundamental, e não cabe aqui analisar os efeitos nas demais etapas de ensino escolar.

Os quadros abaixo (1 a 5) apresentam, respectivamente, Distribuição percentual das deficiências de acordo com os diagnósticos clínicos (quadro 1); os indicadores estatísticos da educação especial no Brasil, de acordo com as categorias educacionais e os percentuais correspondentes. (quadros 2 a 5).

Quadro 1: Distribuição percentual das deficiências de acordo com os diagnósticos clínicos

Descrição	Quantitativo	% (em relação ao total)
Total	1.800.000	100
Deficiência intelectual	952.904	52,94
Transtorno do espectro do autista	636.202	35,35
Deficiência física	163.790	9,09
Baixa visão	86.867	4,82
Deficiência auditiva	41.491	2,30
Superdotação/altas habilidades	38.019	2,11
Surdez	20.008	1,11
Cegueira	7.321	0,40
surdocegueira	693	0,038
Duas ou mais deficiências combinadas	88.885	4,93

Fonte: INEP, 2026. Elaborado pela autora, 2026.

³ Os dados do MEC apontam que a tendência é a efetivação e permanência dos alunos somente nas escolas regulares. O próprio ministério criou um departamento específico para atender as demandas surgidas a partir da instituição das Políticas inclusivas no Brasil o DPPE- Diretoria de Políticas de Educação Especial. Fonte: INEP, 2011.

Quadro 2: indicadores estatísticos da educação especial no Brasil

Categorias educacionais	Matrículas	%
Total de matrículas	1.771.430	100
Ensino regular	1.622.335	91,50
Educação Profissional	35.166	1,98
Educação de Jovens e Adultos	135.236	7,62

Fonte: INEP, 2026. Elaborado pela autora, 2026.

Quadro 3: indicadores estatísticos da educação especial no Brasil

Categorias educacionais	Matrículas	%
Ensino regular	1.622.335	100
Educação infantil	284.487	17,53
Creche	96.491	5,94
Pré-escola	188.356	11,61

Fonte: INEP, 2026. Elaborado pela autora, 2026.

Quadro 4: indicadores estatísticos da educação especial no Brasil

Categorias educacionais	Matrículas	%
Ensino regular	1.622.335	100
Ensino fundamental (Anos iniciais)	616.394	38
Ensino fundamental (Anos finais)	497.836	30,68

Fonte: INEP, 2026. Elaborado pela autora, 2026.

Quadro 5: indicadores estatísticos da educação especial no Brasil

Categorias educacionais	Matrículas	%
Ensino regular	1.622.335	100
Ensino médio	223.258	13,76

Fonte: INEP, 2026. Elaborado pela autora, 2026.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os dados apresentados revelam que a maior concentração de alunos com necessidades específicas matriculados nas escolas regulares encontram-se no ensino fundamental – anos iniciais (1º ao 5º ano), com 38%, sendo seguido pelos anos finais (6º ao 9º ano), com 30,8%; dado este que pode variar, de maneira considerável, ao se tratar de estudantes que irão progredir de série-ano em direção ao ensino médio.

A ausência de dados quanto à distribuição específica de alunos especiais matriculados por série-ano, impede que seja realizada uma previsão estatística para os anos seguintes. Mas, a

disparidade entre o número de matrículas no ensino fundamental e no ensino médio, apresentam uma possibilidade de discussão a saber onde estão os alunos especiais que migraram de uma etapa a outra em anos anteriores, levantando a suspeita de que evadiram da escola.

O quadro 1 descreve o total de estudantes diagnosticados com alguma deficiência e a distribuição das mesmas quanto às suas respectivas categorizações/classificações médico-clínicas. O quadro 2 apresenta as taxas de matrículas distribuídas, estatisticamente, através das categorias gerais da educação, a destacar, ensino regular, educação profissional e educação de jovens e adultos. O quadro 3 apresenta as taxas de matrículas distribuídas, estatisticamente, através da educação infantil – creche e pré-escola). O quadro 4 apresenta as taxas de matrículas distribuídas, estatisticamente, através do ensino fundamental – anos iniciais e anos finais e, o quadro 5 apresenta as taxas de matrículas distribuídas, estatisticamente através do ensino médio regular.

Pelos dados apresentados, é possível prever que, no período compreendido entre os anos de 2026 a 2028, o público-alvo da educação especial, matriculados no ensino médio será, aproximadamente, 68% maior em relação ao número de estudantes no ano de 2025 e, no período de 2033 a 2035, será de, aproximadamente, 42% inferior ao público do ano de referência. Estas análises são interessantes do ponto de vista administrativo, em que os órgãos competentes podem planejar a contratação de funcionários de apoio, formações técnicas relativas aos temas e ao público-alvo, bem como dimensionamento de salas.

5. CONCLUSÃO

O estudo permitiu analisar a distribuição estatística de alunos diagnosticados com necessidades específicas nas escolas e classes regulares e isto revela o grau de envolvimento político da sociedade na tentativa de tornar o processo de inclusão de tais crianças uma realidade sensível. Desde a promulgação da LDB 9394, em 1996 até o presente momento, tem-se observado um desempenho não apenas no sentido de proporcionar um processo de educação equânime quanto uma formação integral dos cidadãos, assim compreendidos como sujeitos de direito.

Os dados apresentados, ao longo deste estudo, são de natureza oficial, padronizados por órgãos estatais e, assim que, as análises construídas a partir de suas interpretações são de natureza aproximada.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Matrículas na educação especial chegam a mais de 1,7 milhão**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/centrais-de-conteudo/noticias/censo-escolar/matriculas-na-educacao-especial-che>

gam-a-mais-de-1-7-milhao. Acesso em 17/01/2026.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC. [Apostila], 2002.

MIKULINSKIY, S. P. **Ciencia, Historia de la Ciencia, Cienciología**. Recopilación de artículos. La Habana: Editorial Academia, 1985.

NASCIMENTO, J. B. et al. A inclusão de alunos com necessidades especiais no ensino regular: perspectivas e desafios. **Revista Foco**, v.18 n.2, e7816, p.01-20, 2025.

SILVEIRA, M.E.B. et al. Aspectos e cuidados nutricionais após cirurgia bariátrica. **Revista Eletrônica Acervo Científico**, v. 43, p. e11949-e11949, 2023.

VERGARA, S. C. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2011.

WHITTEMORE, R.; NAFL, K. **The integrative review: updated methodology**. Portland: Leading Global Nursing Research, 2005.

FAMÍLIA E ESCOLA EM DIÁLOGO: CONTRIBUIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO E A APRENDIZAGEM DOS ESTUDANTES

FAMILY AND SCHOOL IN DIALOGUE:
CONTRIBUTIONS TO STUDENT DEVELOPMENT AND LEARNING

DOI: 10.29327/5938829.1-6

Hellen Cristina Muniz Satiro Santos¹
Luana Frigulha Guisso²

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professora Orientadora do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

A relação entre família e escola constitui elemento fundamental para o desenvolvimento acadêmico, social e emocional dos estudantes, especialmente nos anos finais do Ensino Fundamental, período marcado por transformações próprias da adolescência e pela ampliação da autonomia dos educandos. Este artigo tem como objetivo compreender de que maneira a relação entre família e escola influencia o processo de ensino e aprendizagem de estudantes do 8º e 9º anos de uma escola pública municipal de São Mateus, Espírito Santo, considerando as perspectivas de professores, equipe gestora e pais ou responsáveis. A pesquisa caracteriza-se como aplicada, de abordagem qualitativa, com procedimentos de pesquisa bibliográfica e de campo, apresentando caráter descritivo e exploratório. Participaram do estudo oito professores, uma diretora, dois pedagogos e quarenta pais ou responsáveis. A coleta de dados foi realizada por meio de questionários disponibilizados pelo Google Forms, sendo utilizados instrumentos com questões abertas para professores e equipe gestora e questões objetivas para os responsáveis. Os dados foram analisados mediante os procedimentos da Análise de Conteúdo. Os resultados evidenciaram consenso entre os participantes quanto à importância da participação familiar para a aprendizagem, o comportamento, a responsabilidade e o desenvolvimento integral dos estudantes. Entretanto, foram identificados desafios relacionados à comunicação, à participação irregular de algumas famílias e às condições sociais e organizacionais que dificultam a presença dos responsáveis na escola. Conclui-se que o fortalecimento da parceria requer ações institucionais permanentes, dialógicas, acolhedoras e flexíveis, capazes de reconhecer as diferentes condições de participação das famílias.

Palavras-chave: Família. Escola. Ensino e aprendizagem. Participação familiar. Gestão democrática.

ABSTRACT

The relationship between family and school is a fundamental element for students' academic, social, and emotional development, especially in the final years of Elementary Education, a period marked by changes associated with adolescence and increased student autonomy. This article aims to understand how the relationship between family and school influences the teaching and learning process of 8th and 9th grade students at a public municipal school in São Mateus, Espírito Santo, considering the perspectives of teachers, school management, and parents or guardians. The study is characterized as applied research with a qualitative approach, using bibliographic and field research procedures and a descriptive and exploratory design. Participants included eight teachers, one principal, two pedagogical coordinators, and forty parents or guardians. Data were collected through questionnaires administered using Google Forms, with open-ended questions for teachers and school management and objective questions for parents or guardians. The data were analyzed using Content Analysis procedures. The results revealed consensus among participants regarding the importance of family participation in students' learning, behavior, responsibility, and overall development. However, challenges were identified concerning communication, the irregular participation of some families, and social and organizational conditions that hinder parents' presence at school. It is concluded that strengthening the family-school partnership requires permanent, dialogical, welcoming, and flexible institutional actions capable of recognizing the different conditions that shape family participation.

Keywords: Family. School. Teaching and learning. Family participation. Democratic management.

1. INTRODUÇÃO

A relação entre família e escola constitui um dos elementos fundamentais para o desenvolvimento educacional de crianças e adolescentes. Embora sejam instituições com funções específicas, ambas participam da formação dos sujeitos e influenciam suas experiências escolares, sociais e afetivas. Quando essa relação é construída a partir do diálogo, da confiança e da corresponsabilidade, amplia-se a possibilidade de acompanhamento da aprendizagem e de fortalecimento dos vínculos dos estudantes com a escola.

No contexto brasileiro, a educação é reconhecida constitucionalmente como direito de todos e dever do Estado e da família. A Constituição Federal de 1988 estabelece que a educação deve ser promovida com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, ao exercício da cidadania e à qualificação para o trabalho. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB também reconhece a educação como dever da família e do Estado e determina a articulação das instituições escolares com as famílias e a comunidade.

Apesar desse respaldo legal e da reconhecida importância da participação familiar, a aproximação entre família e escola ainda apresenta dificuldades. Entre os principais obstáculos apontados na literatura e identificados no contexto investigado estão as limitações de tempo, as condições socioeconômicas, as dificuldades de comunicação e as diferentes compreensões sobre as responsabilidades de cada instituição. Nascimento et al. (2021) destacam que a relação família-escola deve ser compreendida como uma prática educativa compartilhada, enquanto Oliveira e Marinho-Araújo (2010) ressaltam a necessidade de superar relações meramente informativas e burocráticas.

A questão torna-se especialmente relevante nos anos finais do Ensino Fundamental. Nessa etapa, os estudantes vivenciam transformações físicas, emocionais e sociais, ao mesmo tempo em que são submetidos a demandas cognitivas mais complexas e a maiores expectativas de autonomia. Nesse cenário, a participação familiar não perde sua importância; ao contrário, precisa assumir novas formas de acompanhamento, diálogo e apoio.

Diante dessa problemática, o presente artigo tem como objetivo compreender de que maneira a relação entre família e escola influencia o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental de uma escola pública municipal de São Mateus-ES, considerando as perspectivas de professores, equipe gestora e pais ou responsáveis.

A investigação buscou identificar como os diferentes sujeitos compreendem a participação familiar, caracterizar as formas de participação existentes, reconhecer os principais desafios enfrentados na construção dessa parceria e apontar possibilidades de fortalecimento da relação entre escola e família. A pesquisa também resultou na elaboração de um Guia Pedagógico destinado a subsidiar ações institucionais de aproximação entre os diferentes atores da comunidade escolar.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Família e escola constituem espaços sociais fundamentais para o desenvolvimento dos sujeitos. Dessen e Polonia (2007) compreendem essas instituições como contextos de desenvolvimento humano que exercem influências complementares sobre a trajetória escolar. Enquanto a família participa da construção de valores, vínculos afetivos, expectativas e hábitos, a escola organiza e sistematiza conhecimentos socialmente produzidos e amplia as experiências sociais dos estudantes.

A família representa o primeiro espaço de socialização do indivíduo. Nesse ambiente são estabelecidos vínculos afetivos e desenvolvidos valores, normas e formas de compreender o mundo. A escola, por sua vez, amplia esse universo de experiências, possibilitando o acesso ao conhecimento sistematizado e à convivência com diferentes sujeitos e perspectivas. Portanto, as funções desempenhadas por família e escola não devem ser entendidas como concorrentes, mas como dimensões complementares do processo formativo.

Dessen e Polonia (2007) ressaltam que a articulação entre esses dois contextos pode favorecer o desenvolvimento cognitivo, social e emocional. Nessa perspectiva, a participação familiar não deve ser reduzida à presença física em reuniões ou eventos, mas compreendida como acompanhamento da trajetória escolar, apoio emocional, valorização dos estudos e estabelecimento de diálogo com a instituição.

2.1. Aprendizagem como processo social

A compreensão da aprendizagem como processo social encontra fundamento na perspectiva histórico-cultural de Vygotsky (1998). Para o autor, o desenvolvimento humano ocorre nas relações estabelecidas entre o sujeito e o meio, sendo mediado pela linguagem, pela cultura e pelas interações sociais.

Essa perspectiva permite compreender que a aprendizagem não se limita ao espaço da sala de aula. As experiências familiares, os valores, as expectativas e as relações estabelecidas no cotidiano influenciam a maneira como o estudante se relaciona com o conhecimento e com a própria escola.

Dessen e Polonia (2007) complementam essa compreensão ao destacarem que a família participa da construção de hábitos de estudo, expectativas educacionais e atitudes diante da escola. Oliveira e Marinho-Araújo (2010), por sua vez, enfatizam a importância do diálogo, do incentivo à autonomia e do acompanhamento das atividades escolares.

Assim, a parceria entre família e escola pode ser entendida como uma articulação de diferentes mediações educativas. Quanto mais coerentes e colaborativas forem essas relações, maiores serão as possibilidades de construção de experiências educativas significativas.

2.2. Relação família-escola e gestão democrática: desafios contemporâneos para a construção de uma parceria educativa

A parceria entre família e escola também está relacionada ao princípio da gestão democrática. Para Paro (2019), a participação da comunidade escolar deve ultrapassar ações meramente formais, alcançando os processos de discussão, planejamento e tomada de decisões da instituição.

Nesse sentido, a participação familiar não deve ocorrer apenas quando a escola convoca os responsáveis para tratar de problemas de comportamento, baixo rendimento ou frequência. É necessário criar espaços permanentes de escuta, diálogo, acolhimento e participação.

A gestão democrática pressupõe reconhecer que diferentes sujeitos possuem conhecimentos e experiências que podem contribuir para a construção do projeto educativo. A família, nesse contexto, não deve ser vista apenas como destinatária de informações, mas como parte da comunidade escolar.

Essa compreensão encontra respaldo na legislação educacional brasileira, que estabelece a articulação entre escola, família e comunidade. A LDB determina que os estabelecimentos de ensino promovam processos de integração com as famílias e a comunidade, fortalecendo a participação e a gestão democrática.

A sociedade contemporânea apresenta diferentes configurações familiares e condições sociais que interferem nas formas de participação na escola. Por essa razão, não é adequado estabelecer um único modelo de família ou de participação familiar.

Gatti et al. (2019) destacam a necessidade de práticas educacionais sensíveis às diferentes trajetórias dos estudantes. Nessa direção, a escola precisa reconhecer que a ausência dos responsáveis em determinadas atividades não significa necessariamente desinteresse pela educação dos filhos. Fatores como jornadas de trabalho, deslocamento, responsabilidades com outros familiares e dificuldades econômicas podem limitar a presença física na instituição.

A literatura também aponta a comunicação como um dos elementos centrais dessa relação. A comunicação unilateral, baseada predominantemente em cobranças e notificações, pode ampliar o distanciamento. Em contraposição, práticas baseadas na escuta, no acolhimento e no diálogo podem favorecer relações mais colaborativas.

A construção histórica da relação entre família e escola também ajuda a compreender esses desafios. Ariès (1981) demonstra que as concepções de infância, família e educação são historicamente construídas. Dessa forma, as funções atribuídas à família e à escola também se modificam de acordo com as transformações sociais e culturais.

3. METODOLOGIA

A pesquisa foi de natureza aplicada, pois buscou compreender uma realidade educacional concreta e produzir conhecimentos que pudessem subsidiar práticas e estratégias institucionais destinadas ao fortalecimento da parceria entre família e escola.

Adotou-se abordagem qualitativa, por se tratar de uma investigação voltada à compreensão das percepções, experiências, significados e desafios vivenciados pelos diferentes sujeitos envolvidos no processo educativo. A pesquisa também apresentou caráter descritivo e exploratório. Conforme registrado no trabalho, a pesquisa qualitativa mostrou-se adequada por possibilitar a interpretação contextualizada das experiências dos participantes e das relações estabelecidas no ambiente escolar.

Quanto aos procedimentos, foram utilizadas pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo. A pesquisa bibliográfica possibilitou a construção do referencial teórico a partir de estudos, legislação e produções acadêmicas relacionadas à relação família-escola, enquanto a pesquisa de campo permitiu aproximar a investigação da realidade concreta da instituição pesquisada.

O estudo foi realizado na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professor João Pinto Bandeira, localizada no município de São Mateus, Espírito Santo. Participaram da investigação três segmentos: oito professores que atuavam nas turmas de 8º e 9º anos; uma diretora e dois pedagogos; e quarenta pais ou responsáveis pelos estudantes.

A seleção dos participantes ocorreu de forma intencional, considerando a relação direta dos sujeitos com o processo educativo e com a construção da parceria entre família e escola.

Para a coleta de dados foram utilizados questionários elaborados na plataforma Google Forms. Professores, diretora e pedagogos responderam a instrumentos compostos por questões abertas, enquanto os pais ou responsáveis responderam ao questionário com questões objetivas. A participação foi voluntária e condicionada ao aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, preservando-se o anonimato e a confidencialidade das informações.

Os dados foram submetidos à Análise de Conteúdo, considerando as etapas de pré-análise, exploração do material, categorização e interpretação. As informações foram organizadas a partir de categorias relacionadas ao acompanhamento escolar, comunicação entre família e escola, participação familiar e impactos percebidos no processo de aprendizagem.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quanto a percepção dos professores, os resultados obtidos demonstraram consenso quanto à importância da participação familiar no processo educativo. Os docentes consideraram a família elemento fundamental para o acompanhamento da aprendizagem, formação de valores, incentivo aos estudos e desenvolvimento comportamental dos estudantes.

Segundo os participantes, estudantes acompanhados por seus responsáveis tendem a apresentar maior comprometimento com as atividades escolares, melhor rendimento acadêmico, maior responsabilidade e relações interpessoais mais positivas. Também foi destacada a percepção de maior segurança emocional entre estudantes que contam com acompanhamento familiar.

Apesar do reconhecimento da importância da família, os professores identificaram dificuldades relacionadas à ausência em reuniões e eventos, ao acompanhamento insuficiente das atividades acadêmicas e às fragilidades na comunicação. Fatores sociais e econômicos também foram apontados como elementos que interferem na participação.

As ações desenvolvidas pela escola incluem reuniões pedagógicas, projetos, apresentações, eventos culturais, atendimentos individualizados e utilização de aplicativos e redes sociais. Entretanto, os professores indicaram a necessidade de ampliar e diversificar as estratégias de aproximação.

Esses resultados dialogam com Dessen e Polonia (2007), para quem a participação familiar constitui importante dimensão do desenvolvimento humano. Também convergem com Oliveira e Marinho-Araújo (2010), ao evidenciar que a comunicação e o acompanhamento sistemático favorecem a construção de uma parceria educativa.

4.1. A percepção da equipe gestora

A análise das respostas da equipe gestora revelou igualmente uma compreensão positiva acerca da parceria entre família e escola. Os participantes consideraram a relação uma responsabilidade compartilhada, relacionada não apenas ao desempenho acadêmico, mas também ao desenvolvimento emocional, social e ético dos estudantes.

Entre as estratégias adotadas pela escola foram mencionados reuniões periódicas, eventos escolares, projetos de integração, atendimentos individualizados e utilização de meios digitais de comunicação.

Entretanto, a equipe gestora também reconheceu desafios relacionados à baixa participação de algumas famílias, à falta de tempo dos responsáveis, às dificuldades de comunicação e ao acompanhamento insuficiente da vida escolar.

A gestão, portanto, ocupa posição estratégica na construção dessa parceria. Conforme Paro (2019), a gestão democrática pressupõe participação efetiva dos diferentes sujeitos da comunidade escolar. Dessa maneira, aproximar a família da escola exige mais do que convocá-la para reuniões: é necessário criar condições para que participe da construção das ações educativas.

4.2. A percepção dos pais e responsáveis

As respostas dos quarenta pais ou responsáveis evidenciaram reconhecimento da importância da família na educação dos estudantes. Entre os participantes, 18 destacaram a formação de valores e do caráter como principal responsabilidade da família; 11 indicaram o acompanhamento da aprendizagem; sete apontaram a participação ativa na vida escolar; e quatro relacionaram a família à base principal da educação.

Os dados demonstraram ainda que muitos responsáveis relacionam o acompanhamento familiar a melhores condições de aprendizagem, maior interesse pelos estudos e comportamento mais satisfatório dos estudantes.

No que se refere aos meios de comunicação utilizados pela escola, as reuniões presenciais foram indicadas em 31 respostas, os bilhetes em agenda ou caderno em 23, grupos de WhatsApp em 19, telefonemas em 17 e outros meios em três respostas. Como a questão permitia mais de uma alternativa, os números representam frequências de escolha e não participantes exclusivos.

Esse resultado demonstra a permanência das formas tradicionais de comunicação, mas também evidencia a incorporação das tecnologias digitais. O WhatsApp, especialmente, aparece como instrumento relevante para facilitar e agilizar o contato entre escola e família.

Em relação às dificuldades para participar da vida escolar dos filhos, 23 participantes afirmaram não sentir dificuldades; 17 indicaram o horário de trabalho; três apontaram dificuldades de deslocamento; três mencionaram falta de aviso antecipado; dois indicaram a necessidade de cuidar de outros filhos ou familiares e dois assinalaram outras dificuldades. A questão também permitia mais de uma resposta.

Esse dado é particularmente significativo porque permite relativizar a interpretação de que a ausência familiar representa necessariamente falta de interesse. As dificuldades relacionadas ao trabalho, ao deslocamento e às responsabilidades familiares indicam que as condições objetivas de vida precisam ser consideradas na construção de estratégias de participação.

4.3. Possibilidades de fortalecimento da parceria

Quando questionados sobre o que a escola poderia fazer para aproximar as famílias, 14 participantes indicaram a realização de mais reuniões e atividades familiares; 12 sugeriram a manutenção das ações atuais; oito destacaram a necessidade de fortalecer o diálogo e a escuta; e seis indicaram a importância de maior participação dos pais.

As sugestões apresentadas incluíram reuniões participativas, eventos e projetos envolvendo famílias, palestras, momentos de acolhimento, atividades conjuntas entre pais e estudantes e ampliação dos espaços de diálogo.

Alguns responsáveis também manifestaram interesse em encontros voltados à escuta das famílias, apoio emocional, discussões sobre saúde mental e fortalecimento dos vínculos sociais. Esse resultado demonstra que as famílias esperam da escola não somente informações relacionadas ao rendimento acadêmico, mas também espaços de acolhimento e construção de vínculos.

Quanto a análise integrada dos resultados dos três segmentos revelou uma importante convergência: professores, gestores e famílias reconhecem a parceria como elemento indispensável ao desenvolvimento acadêmico, social e emocional dos estudantes. Os professores associaram a participação familiar ao maior comprometimento, melhor desempenho e responsabilidade; a gestão enfatizou a formação integral e os vínculos com a comunidade; e os responsáveis reconheceram sua corresponsabilidade por meio do diálogo, acompanhamento das notas, participação em reuniões e comunicação com a escola.

A comunicação constituiu outro ponto de convergência. Professores e gestores apontaram a necessidade de ampliar e diversificar os canais de diálogo, enquanto os responsáveis reconheceram as reuniões, bilhetes e aplicativos de mensagens como importantes instrumentos de aproximação.

Entretanto, também foram observadas diferenças nas percepções. Professores e gestores identificaram a baixa participação de algumas famílias como um dos principais obstáculos à consolidação da parceria. Os responsáveis, por outro lado, apontaram condições concretas que dificultam essa participação, como horários de trabalho, deslocamento, cuidados com outros familiares e falta de comunicação antecipada.

Essa diferença é relevante porque demonstra que a participação familiar não pode ser analisada exclusivamente a partir da presença física dos responsáveis na escola. É necessário considerar as condições sociais, econômicas e organizacionais que estruturam as possibilidades de participação.

Os resultados aproximam-se das contribuições de Dessen e Polonia (2007), Oliveira e Marinho-Araújo (2010), Vygotsky (1998) e Paro (2019), ao indicarem que a aprendizagem e o desenvolvimento dos estudantes são favorecidos quando os diferentes contextos educativos estabelecem relações colaborativas. Nesse sentido, os dados permitem afirmar que a construção de uma parceria efetiva não depende apenas da disposição individual das famílias, mas requer políticas e práticas institucionais que possibilitem diferentes formas de participação.

5. CONCLUSÃO

A pesquisa permitiu compreender que a relação entre família e escola exerce papel significativo no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes dos 8º e 9º anos do Ensino Fundamental. Os dados demonstraram que professores, equipe gestora e pais ou responsáveis reconhecem a participação familiar como elemento importante para o desenvolvimento acadêmico, social, emocional e comportamental dos estudantes.

Os resultados também evidenciaram que existe uma relação positiva entre participação familiar e acompanhamento da trajetória escolar. Na percepção dos participantes, estudantes que contam com maior acompanhamento tendem a demonstrar maior comprometimento com os estudos, melhor organização das atividades escolares e maior segurança no ambiente educacional.

Entretanto, a investigação demonstrou que ainda existem obstáculos para a consolidação de uma parceria permanente. As dificuldades de comunicação, a participação irregular em reuniões e eventos e, sobretudo, as condições relacionadas ao trabalho, deslocamento e responsabilidades familiares constituem aspectos que precisam ser considerados pela escola.

Dessa forma, a ausência física de determinados responsáveis não deve ser interpretada automaticamente como desinteresse. A análise dos dados indica a necessidade de uma compreensão mais ampla da participação familiar, considerando diferentes formas de acompanhamento e comunicação. Outro aspecto importante diz respeito à necessidade de fortalecer uma comunicação mais dialógica. Embora reuniões presenciais e bilhetes continuem sendo utilizados, os recursos digitais, especialmente os aplicativos de mensagens, apresentam potencial para ampliar a comunicação e facilitar o acompanhamento da vida escolar.

Conclui-se, portanto, que o fortalecimento da relação família-escola exige ações permanentes, acolhedoras, flexíveis e participativas. A escola precisa criar diferentes possibilidades de envolvimento, respeitando as condições concretas das famílias e evitando modelos únicos de participação.

A pesquisa também resultou na elaboração de um Guia Pedagógico para o Fortalecimento da Parceria entre Família e Escola. O material foi concebido como instrumento formativo e interventivo, contemplando fundamentos da parceria, corresponsabilidade educativa, comunicação institucional, acolhimento, gestão democrática, acompanhamento escolar e estratégias de aproximação entre escola e comunidade.

Assim, a principal contribuição do estudo consiste em demonstrar que a parceria entre família e escola não deve ser compreendida como uma ação pontual ou meramente administrativa, mas como uma construção cotidiana, sustentada pelo diálogo, pela escuta, pela corresponsabilidade e pelo reconhecimento das diferentes realidades familiares.

Fortalecer essa relação significa, portanto, fortalecer as condições para uma educação mais democrática, participativa e humanizada, na qual escola e família possam atuar conjuntamente em favor da aprendizagem e do desenvolvimento integral dos estudantes.

REFERÊNCIAS

ARIÈS, Philippe. **História social da criança e da família**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981. Disponível em: https://monoskop.org/images/1/1f/Aries_Philippe_Historia_Social_da_Crianca_e_da_Familia.pdf. Acesso em: 5 fev. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: Brasília, 23 dez. 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 10 mar. 2025.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Site do Planalto, Brasília, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 5 fev. 2025.

GATTI, Bernardete Angelina; BARRETTO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de; ALMEIDA, Patrícia Cristina Albieri de. **Professores do Brasil: novos cenários de formação**. Brasília, DF: UNESCO, 2019. 351 p. ISBN 978-85-7652-239-3. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000367919>. Acesso em: 11 nov. 2025.

DESSEN, Maria Auxiliadora; POLONIA, Ana da Costa. A família e a escola como contextos de desenvolvimento humano. **Paidéia** (Ribeirão Preto), v. 17, n. 36, p. 21–32, 2007. DOI: 10.1590/S0103-863X2007000100003. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/paideia/v17n36/v17n36a03.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2025.

NASCIMENTO, Francisco Elionardo de Melo; PAIVA, Maria Raelle Fernandes; FROTA, Ricardo Costa; SOUSA, Mary Helen Aragão. A relação família e escola no processo educativo: uma revisão integrativa. **Oikos: Família e Sociedade em Debate**, Viçosa, v. 32, n. 2, p. 1–24, 16 ago. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/oikos/article/view/11824>. em: <https://doi.org/10.31423/oikos.v32i2.11824>. (periodicos.ufv.br). Acesso em: 18 dez. 2025.

OLIVEIRA, Cynthia Bisinoto Evangelista de; MARINHO-ARAÚJO, Claisy Maria. A relação família escola: intersecções e desafios. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 27, n. 1, p. 99-10., jan. /mar. 2010. Disponível em: [ARTIGO_RelacaoFamiliaEscola.pdf](#). e em: doi: <http://dx.doi.org/10.1990/S0103-166X2010000100012>. Acesso em: 2 maio 2025.

PARO, Vitor Henrique. **Gestão democrática da escola pública**. 4. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2019. Disponível em: https://www.vitorparo.com.br/wp-content/uploads/2019/10/gdep_4ed-rev-atual-2.pdf. Acesso em: 2 maio 2025.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998. Disponível em: [VYGOTSKY - A Formação Social Da Mente | PDF](#). Acesso em: 20 ago. 2025.

AS CONTRIBUIÇÕES DA SALA DE AULA INVERTIDA NA PERCEPÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL: RESULTADOS DE UMA PESQUISA QUALITATIVA

THE CONTRIBUTIONS OF THE FLIPPED CLASSROOM TO THE PERCEPTION OF ELEMENTARY SCHOOL TEACHERS: RESULTS OF A QUALITATIVE RESEARCH STUDY

DOI: 10.29327/5938829.1-7

Ivanildes Caires Moreira Estevo¹
André Luís Lima Nogueira²

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professor Orientador do curso de Mestrado Profissional em Ciência Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar as percepções de professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental acerca das contribuições da metodologia da Sala de Aula Invertida (SAI) para o processo de ensino e aprendizagem. Trata-se de um recorte dos resultados de uma pesquisa de mestrado, de abordagem qualitativa e caráter exploratório, realizada em uma escola pública municipal. Os sujeitos da pesquisa foram cinco professores, sendo três da área de Linguagens e suas Tecnologias, um da disciplina de Geografia e um da disciplina de Matemática. Os dados foram produzidos por meio de entrevistas semiestruturadas e analisados à luz do referencial teórico sobre metodologias ativas. Os resultados evidenciam que os docentes reconhecem a SAI como uma estratégia capaz de promover maior engajamento discente, autonomia, desenvolvimento do pensamento crítico e melhoria no desempenho acadêmico, embora apontem desafios relacionados à formação docente, ao tempo de planejamento e à infraestrutura tecnológica. Conclui-se que a Sala de Aula Invertida apresenta potencial pedagógico significativo, desde que implementada de forma planejada, contextualizada e articulada à formação continuada dos professores.

Palavras-chave: Metodologias ativas. Sala de aula invertida. Ensino Fundamental. Prática docente.

ABSTRACT

This article aims to analyze the perceptions of teachers in the final years of elementary school regarding the contributions of the Flipped Classroom methodology to the teaching and learning process. It is an excerpt from the results of a qualitative, exploratory master's thesis conducted in a municipal public school. The research subjects were five teachers: three from the Languages and Technologies area, one from Geography, and one from Mathematics. Data were collected through semi-structured interviews and analyzed in light of the theoretical framework on active methodologies. The results show that teachers recognize the Flipped Classroom as a strategy capable of promoting greater student engagement, autonomy, development of critical thinking, and improvement in academic performance, although they point to challenges related to teacher training, planning time, and technological infrastructure. It is concluded that the Flipped Classroom presents significant pedagogical potential, provided it is implemented in a planned, contextualized manner and articulated with the continuing education of teachers.

Keywords: Active methodologies. Flipped classroom. Elementary education. Teaching practice.

1. INTRODUÇÃO

As transformações sociais, culturais e tecnológicas que marcam o século XXI têm provocado impactos profundos nos modos de ensinar e aprender, exigindo da escola e, especialmente, do professor, a revisão de práticas pedagógicas historicamente consolidadas. O avanço das tecnologias digitais, a ampliação do acesso à informação e a mudança no perfil dos estudantes tensionam o modelo tradicional de ensino, centrado na transmissão de conteúdos, e impulsionam a busca por abordagens pedagógicas que valorizem o protagonismo discente, a autonomia e a aprendizagem significativa.

Nesse cenário, as metodologias ativas de aprendizagem têm se destacado como alternativas pedagógicas capazes de responder às demandas contemporâneas da educação. Tais metodologias deslocam o foco do ensino para o processo de aprendizagem, reconhecendo o estudante como sujeito ativo na construção do conhecimento. Para Moran (2019), as metodologias ativas pressupõem intencionalidade pedagógica, planejamento cuidadoso e uma postura docente mediadora, em que o professor deixa de ser apenas transmissor de informações e passa a organizar experiências de aprendizagem mais significativas.

Entre as diferentes metodologias ativas, a Sala de Aula Invertida (SAI) tem ganhado visibilidade no campo educacional brasileiro, especialmente por propor uma reorganização do tempo e do espaço pedagógico. Nesse modelo, os conteúdos introdutórios são acessados previamente pelos alunos, geralmente por meio de recursos digitais, enquanto o tempo presencial é destinado à resolução de problemas, à realização de atividades práticas, à discussão coletiva e à mediação pedagógica do professor (Bergmann; Sams, 2018). Essa inversão rompe com a lógica tradicional da aula expositiva e amplia as possibilidades de interação, acompanhamento e personalização da aprendizagem.

Autores como Valente (2019) e Bacich e Moran (2020) ressaltam que a Sala de Aula Invertida não se resume ao uso de tecnologias ou de videoaulas, mas envolve uma mudança na concepção de ensino e aprendizagem. Trata-se de uma metodologia que exige do professor planejamento intencional, clareza de objetivos, seleção criteriosa de recursos e estratégias avaliativas coerentes com a proposta pedagógica. Nesse sentido, a percepção docente sobre essa metodologia torna-se um elemento central para compreender suas potencialidades e limites no contexto da escola pública.

No Brasil, apesar do crescimento de estudos e experiências envolvendo metodologias ativas, ainda são incipientes as pesquisas que investigam, de forma aprofundada, como os professores percebem e incorporam a Sala de Aula Invertida em suas práticas pedagógicas, especialmente na Educação Básica. Kenski (2012) alerta que a integração das tecnologias digitais na escola não ocorre de maneira homogênea, sendo atravessada por questões estruturais, formativas e culturais que influenciam diretamente a prática docente.

Considerando esse contexto, este artigo apresenta os resultados de uma pesquisa de mestrado que teve como objetivo analisar as percepções de professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental sobre as contribuições da Sala de Aula Invertida para o processo de ensino e aprendizagem. Ao centrar-se na voz dos docentes, o estudo busca compreender como esses profissionais interpretam os efeitos da metodologia em sua prática, quais benefícios identificam, quais desafios enfrentam e de que modo articulam a Sala de Aula Invertida às demais metodologias ativas utilizadas em sala de aula.

A escolha por enfatizar a percepção dos professores justifica-se pelo reconhecimento de que a efetivação de propostas pedagógicas inovadoras depende, em grande medida, da compreensão, da adesão e da intencionalidade docente. Como destaca Cunha (2024), não basta introduzir metodologias ativas no discurso pedagógico; é necessário compreender como elas são apropriadas pelos professores em contextos reais de ensino, marcados por limitações estruturais, demandas curriculares e diversidade de perfis discente.

Assim, ao analisar as narrativas docentes, este estudo contribui para o aprofundamento das discussões sobre a Sala de Aula Invertida na escola pública, oferecendo subsídios teóricos e empíricos para reflexões sobre a prática pedagógica e a formação de professores.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

As profundas transformações sociais, culturais e tecnológicas que marcam a contemporaneidade têm impactado de forma significativa os processos educativos, exigindo da escola a revisão de práticas pedagógicas historicamente consolidadas. Durante longo período, o ensino escolar esteve fundamentado em modelos tradicionais, caracterizados pela centralidade do professor, pela transmissão unidirecional do conhecimento e pela passividade dos alunos no processo de aprendizagem (Loyola, 2004; Sahagoff, 2019).

Embora esse modelo tenha desempenhado papel relevante em determinado contexto histórico, suas limitações tornam-se evidentes diante das demandas de uma sociedade cada vez mais conectada, dinâmica e orientada pela circulação intensa de informações.

Nesse cenário, o perfil dos estudantes também se transforma. Os alunos dos Anos Finais do Ensino Fundamental estão inseridos em uma cultura digital que influencia suas formas de comunicação, interação e construção do conhecimento. Tal realidade impõe à escola o desafio de repensar o currículo, as metodologias de ensino e o papel do professor, de modo a promover aprendizagens que façam sentido para os estudantes e dialoguem com suas vivências socioculturais (Moran, 2015; Kenski, 2012).

As metodologias ativas emergem, nesse contexto, como abordagens pedagógicas que buscam romper com a lógica tradicional do ensino, ao propor práticas que envolvem os estudantes de forma ativa, reflexiva e colaborativa. Segundo Moran (2015), aprender de maneira significativa implica participar, experimentar, discutir, produzir e refletir sobre o que se aprende, em situações que mobilizem problemas reais e desafios concretos.

Valente (2018) complementa essa compreensão ao afirmar que as metodologias ativas favorecem a autonomia intelectual dos estudantes, ao estimularem a tomada de decisões, o trabalho em equipe e o desenvolvimento do pensamento crítico.

Entre as metodologias ativas mais difundidas no campo educacional, destaca-se a sala de aula invertida, entendida como uma estratégia que reorganiza o tempo pedagógico e redefine os papéis de professores e alunos. Nesse modelo, os conteúdos introdutórios são estudados previamente pelos estudantes, por meio de materiais disponibilizados pelo professor, enquanto o tempo em sala de aula é dedicado à realização de atividades práticas, discussões, resolução de problemas e acompanhamento mais individualizado das aprendizagens (Bergmann; Sams, 2016; Valente, 2018). Essa inversão possibilita maior aprofundamento dos conteúdos e favorece a interação entre professor e alunos, criando condições para uma aprendizagem mais personalizada e significativa.

A literatura aponta que a sala de aula invertida contribui para o desenvolvimento da autonomia dos estudantes, uma vez que exige maior responsabilidade em relação ao próprio processo de aprendizagem. Bergmann e Sams (2016) ressaltam que essa metodologia permite respeitar os diferentes ritmos de aprendizagem, pois os alunos podem acessar os materiais quantas vezes forem necessárias, retomando conteúdos e esclarecendo dúvidas de forma mais autônoma. Além disso, o professor passa a dispor de mais tempo para observar as dificuldades dos alunos, intervir pedagogicamente e propor atividades que estimulem o pensamento crítico e a aplicação dos conhecimentos.

A integração das tecnologias digitais constitui um elemento estruturante da sala de aula invertida e das metodologias ativas de modo geral. As Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) ampliam as possibilidades de acesso à informação, comunicação e produção de conhecimentos, desde que utilizadas de forma pedagógica e intencional. Kenski (2012) destaca que o simples uso de recursos tecnológicos não garante inovação pedagógica; é necessário que esses recursos estejam articulados a objetivos educacionais claros e a metodologias que promovam a participação ativa dos estudantes.

Nesse sentido, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) assume papel relevante ao reconhecer as tecnologias digitais como linguagens fundamentais no processo educativo. O documento estabelece, entre suas competências gerais, a necessidade de utilizar diferentes linguagens, incluindo a digital, para expressar ideias, compartilhar informações e produzir conhecimentos (Brasil, 2018).

A BNCC também enfatiza o uso crítico, reflexivo e ético das tecnologias, associando-o ao desenvolvimento do protagonismo, da autoria e da cidadania dos estudantes. Dessa forma, a sala de aula invertida dialoga diretamente com os princípios da BNCC, ao favorecer práticas pedagógicas que estimulam a autonomia, a colaboração e o uso significativo das tecnologias.

Entretanto, a implementação de metodologias ativas e da sala de aula invertida no contexto da escola pública não ocorre sem desafios. Diversos estudos apontam limitações relacionadas à infraestrutura tecnológica, ao acesso desigual à internet e à formação docente para o uso pedagógico das tecnologias digitais (Almeida; Prado; Tornaghi, 2013; Bonilla; Pretto, 2011). A exclusão digital, evidenciada de maneira mais intensa durante a pandemia da Covid-19, revelou desigualdades estruturais que impactam diretamente o processo de ensino-aprendizagem, especialmente entre estudantes da rede pública (França; Furlim, 2023).

Além das questões estruturais, a literatura destaca a importância da formação continuada dos professores para a efetivação de práticas pedagógicas inovadoras. Kenski (2012) e Valente (2014) argumentam que a incorporação das tecnologias e das metodologias ativas exige não apenas domínio técnico, mas também reflexão crítica sobre a prática docente, replanejamento das estratégias de ensino e redefinição das formas de avaliação. Nesse contexto, o professor deixa de ser apenas transmissor de conteúdos e assume o papel de mediador, orientador e facilitador da aprendizagem, acompanhando os estudantes em seus percursos formativos.

Dessa forma, compreender a percepção dos professores acerca da sala de aula invertida torna-se fundamental para analisar as possibilidades e os limites dessa metodologia no cotidiano escolar. As concepções docentes influenciam diretamente a forma como as metodologias ativas são apropriadas, adaptadas ou resistidas no contexto da prática pedagógica. Investigar essas percepções permite identificar tanto as potencialidades da sala de aula invertida para promover aprendizagens significativas quanto os desafios enfrentados pelos professores em sua implementação, contribuindo para reflexões mais amplas sobre inovação pedagógica, formação docente e uso crítico das tecnologias na educação pública.

3. METODOLOGIA

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, por possibilitar a compreensão aprofundada do fenômeno investigado, considerando suas dimensões sociais, pedagógicas e contextuais. Inicialmente, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, fundamental para a construção do referencial teórico e para a compreensão do estado da arte sobre o tema, conforme orienta Gil (2008).

O estudo caracteriza-se como um estudo de caso, uma vez que analisa de forma aprofundada a utilização da metodologia da sala de aula invertida na prática pedagógica, permitindo o exame detalhado de uma realidade específica inserida em seu contexto real (Gil, 2008; Lakatos; Marconi, 2003).

A pesquisa de campo foi realizada na Escola Municipal Jorge Duffles Andrade Donat, localizada no distrito de Braço do Rio, no município de Conceição da Barra/ES, tendo como sujeitos cinco professores de diferentes áreas do conhecimento. Para a produção dos dados, utilizaram-se entrevistas semiestruturadas e análise documental. As entrevistas possibilitaram o acesso às percepções e experiências dos docentes, favorecendo a compreensão da subjetividade e das práticas pedagógicas desenvolvidas (Minayo, 2009; Triviños, 1987).

Complementarmente, a análise documental concentrou-se nos documentos curriculares da Secretaria de Estado da Educação (SEDU), visando compreender as orientações curriculares e os princípios que fundamentam a proposta educacional. Os dados obtidos foram analisados à luz da análise de conteúdo, conforme Lüdke e André (1986) e Triviños (1992), permitindo a interpretação sistemática das informações e a articulação entre os dados empíricos e o referencial teórico.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise das entrevistas realizadas com os professores participantes da pesquisa evidencia que a utilização da Sala de Aula Invertida e de outras metodologias ativas está diretamente relacionada às concepções pedagógicas construídas ao longo de suas trajetórias formativas e profissionais. Os docentes relataram experiências diversificadas com metodologias como projetos, debates, gamificação, aprendizagem baseada em problemas e sala de aula invertida, demonstrando que essas práticas já fazem parte, ainda que de forma heterogênea, do cotidiano escolar.

As falas dos professores indicam que a escolha das metodologias ativas ocorre, majoritariamente, a partir do planejamento docente e da análise do perfil dos alunos. Essa postura dialoga com as reflexões de Moran (2019), ao afirmar que a adoção de metodologias ativas exige planejamento intencional e conhecimento prévio da turma, considerando ritmos, dificuldades e potencialidades dos estudantes. Para Bacich (2020), não existe uma metodologia única ou ideal, mas escolhas pedagógicas contextualizadas que devem estar alinhadas aos objetivos de aprendizagem.

No que se refere às contribuições da Sala de Aula Invertida, os professores destacaram, de forma recorrente, o aumento do engajamento e da motivação dos alunos. Segundo os docentes, a possibilidade de acessar previamente os conteúdos e utilizar o tempo de sala para atividades práticas favorece a participação discente e amplia o interesse pelas aulas. Esses relatos corroboram os estudos de Santos (2020), que apontam elevação nos níveis de engajamento e participação quando a Sala de Aula Invertida é articulada a estratégias de aprendizagem ativa.

Outro aspecto amplamente mencionado diz respeito ao desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico dos alunos. Os professores relataram que, ao utilizar metodologias ativas, os estudantes demonstram maior capacidade de refletir sobre os conteúdos, formular

hipóteses, argumentar e reconstruir conceitos. Valente (2019) destaca que a Sala de Aula Invertida favorece esse movimento ao deslocar o aluno de uma posição passiva para uma postura ativa, em que ele se torna corresponsável pelo próprio processo de aprendizagem.

As percepções docentes também evidenciam impactos positivos no desempenho acadêmico dos alunos, ainda que esses resultados nem sempre sejam sistematizados de forma objetiva. Alguns professores mencionaram melhoria nas notas, em simulados e em avaliações externas, enquanto outros destacaram avanços qualitativos, como maior segurança cognitiva e confiança nas produções dos estudantes. Cunha (2024) ressalta que esses ganhos, embora por vezes percebidos de maneira indireta, estão associados à mudança na dinâmica da sala de aula e à valorização de processos formativos.

No que se refere aos recursos necessários para a efetivação da Sala de Aula Invertida, os professores apontaram a centralidade do uso de vídeos, acesso à internet, plataformas digitais, quizzes, jogos educativos e ferramentas colaborativas, como o Padlet. Essa compreensão está alinhada às contribuições de Bacich e Moran (2020), que defendem o uso diversificado de linguagens e recursos digitais como mediadores do estudo prévio e da personalização da aprendizagem. Contudo, os docentes ressaltaram que a escola dispõe de poucos recursos tecnológicos, o que limita a ampliação dessas práticas.

Os desafios enfrentados pelos professores na implementação da Sala de Aula Invertida também emergem de forma significativa nas narrativas. A resistência e a passividade de alguns alunos, a falta de autonomia para o estudo prévio, o pouco tempo disponível para planejamento e as lacunas na formação docente foram apontados como obstáculos recorrentes. Esses achados dialogam com Kenski (2012), ao afirmar que a integração das tecnologias e de metodologias inovadoras na escola pública ocorre em meio a tensões estruturais e culturais.

Outro desafio evidenciado refere-se aos processos avaliativos. As falas docentes revelam práticas avaliativas bastante heterogêneas, variando entre simulados, avaliações tradicionais, atividades em contexto, autoavaliação e, em alguns casos, a ausência de instrumentos sistematizados. Palmeira, Ribeiro e Silva (2020) destacam que a avaliação em metodologias ativas deve ser planejada de forma contínua e formativa, considerando evidências de aprendizagem ao longo do processo e não apenas resultados finais.

A análise das percepções dos professores permite compreender que a Sala de Aula Invertida é reconhecida como uma metodologia potente, capaz de promover aprendizagens mais significativas, mas que sua efetivação depende de condições institucionais, formação continuada e reorganização do trabalho pedagógico. Como salientam Bergmann e Sams (2018), a inversão da sala de aula não é uma solução imediata para os desafios educacionais, mas uma estratégia que exige mudança de mentalidade, planejamento e acompanhamento constante.

Dessa forma, os resultados indicam que a percepção docente sobre a Sala de Aula Invertida é majoritariamente positiva, ainda que marcada por desafios concretos do cotidiano escolar. Ao valorizar a voz dos professores, este estudo evidencia que a consolidação de metodologias ativas na escola pública passa, necessariamente, pelo reconhecimento das experiências docentes, pelo investimento em formação continuada e pela construção coletiva de práticas pedagógicas mais reflexivas e contextualizadas.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo analisar as percepções de professores dos Anos Finais do Ensino Fundamental acerca das contribuições da Sala de Aula Invertida para o processo de ensino e aprendizagem, a partir dos resultados de uma pesquisa de mestrado desenvolvida em uma escola pública da Educação Básica. Ao privilegiar a escuta dos docentes, o estudo buscou compreender como essa metodologia ativa é apropriada, ressignificada e incorporada às práticas pedagógicas no cotidiano escolar, evidenciando tanto suas potencialidades quanto os desafios enfrentados em sua implementação.

Os resultados da pesquisa indicam que a Sala de Aula Invertida é percebida pelos professores como uma estratégia pedagógica relevante, capaz de promover maior engajamento dos estudantes, favorecer o desenvolvimento da autonomia e estimular a participação ativa no processo de aprendizagem. As narrativas docentes revelam que a reorganização do tempo pedagógico possibilita maior interação em sala de aula, acompanhamento mais próximo das aprendizagens e diversificação das estratégias didáticas, contribuindo para práticas mais significativas e alinhadas às demandas educacionais contemporâneas.

Entretanto, as percepções dos professores também evidenciam limites concretos para a efetivação da Sala de Aula Invertida no contexto da escola pública. Dentre os principais desafios apontados destacam-se a insuficiência de recursos tecnológicos, as dificuldades de acesso dos alunos às tecnologias digitais fora do ambiente escolar, o tempo reduzido para planejamento pedagógico e as fragilidades na formação docente voltada ao uso de metodologias ativas. Tais aspectos demonstram que a adoção dessa metodologia não depende apenas da iniciativa individual do professor, mas está diretamente relacionada às condições institucionais e estruturais oferecidas pela escola e pelos sistemas de ensino.

Outro ponto relevante refere-se aos processos avaliativos, que se mostram ainda em construção quando articulados às metodologias ativas. As falas docentes revelam práticas avaliativas heterogêneas, indicando a necessidade de maior reflexão e aprofundamento sobre formas de avaliação coerentes com propostas pedagógicas que valorizam a participação, a autonomia e a aprendizagem processual dos estudantes.

Dessa forma, conclui-se que a Sala de Aula Invertida, na percepção dos professores participantes da pesquisa, apresenta-se como uma metodologia potente e promissora, mas que demanda investimentos contínuos em formação docente, infraestrutura tecnológica e apoio institucional para que possa ser efetivamente consolidada no contexto da escola pública. Ao valorizar as experiências e narrativas docentes, este estudo contribui para o aprofundamento das discussões sobre metodologias ativas na Educação Básica, reafirmando a centralidade do professor como sujeito fundamental na construção de práticas pedagógicas inovadoras, críticas e contextualizadas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito; TORNAGHI, Alberto José. **Tecnologias na educação: aprendendo com as experiências do uso das TIC**. São Paulo: Cortez, 2013.

BACICH, Lilian. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2020.

BACICH, Lilian; MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. São Paulo/SP. Editora Penso, 2017.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2020.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. 1ed. Rio de Janeiro: LTC, 2018.

BERGMANN, Jonathan; SAMS, Aaron. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Tradução de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BONILLA, Maria Helena Silveira; PRETTO, Nelson De Luca. **Inclusão digital: polêmica contemporânea**. Salvador: EDUFBA, 2011.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.

CUNHA, M. B. D. A. **Metodologias ativas: em busca de uma caracterização e definição**. Educ. rev. 40. 2024.

FRANÇA, Robson Luiz de; FURLIM, Denise Aparecida. Educação, tecnologias digitais e desigualdades sociais: desafios evidenciados pela pandemia da Covid-19. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, v. 44, e253987, 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas/SP: Editora Papirus. 2012. 141p.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LOYOLA, Carlos Roberto. **Didática e prática pedagógica**. São Paulo: Ática, 2004.

MINAYO, M. C. de S. **O Desafio do Conhecimento: Pesquisa Qualitativa em Saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2009.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas de bolso: como os alunos podem aprender de forma ativa, significativa e profunda**. São Paulo: Editora do Brasil, 2019.

MORAN, José Manuel. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2015.

PALMEIRA, R. L.; RIBEIRO, W. L.; SILVA, A. A. R. **As metodologias ativas de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia: a utilização dos recursos tecnológicos na educação superior**. HOLOS, 2020.

SAHAGOFF, Ana Paula. **Práticas pedagógicas e ensino tradicional: limites e possibilidades**. Curitiba: Appris, 2019.

SANTOS, Paulo Magno Costa; SILVA, Maria Deusa F. da. Sala de aula invertida como metodologia de ensino híbrido na educação básica. **Revista Educação, Cultura e Sociedade**, v. 10, n. 2, 2020.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais: A Pesquisa Qualitativa em Educação**. São Paulo/SP: Atlas, 1987.

VALENTE, José Armando. **Blended learning e as mudanças no ensino**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2014.

VALENTE, José Armando. Metodologias ativas e a integração entre tecnologias e currículo. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 35, p. 1–19, 2019.

VALENTE, José Armando. **Tecnologias digitais, metodologias ativas e o papel do professor**. Campinas: NIED/UNICAMP, 2018.

A GAMIFICAÇÃO NO ENSINO DE BRAILLE: ESTRATÉGIAS PARA A INCLUSÃO E APRENDIZAGEM EFETIVA

GAMIFICATION IN BRAILLE EDUCATION:
STRATEGIES FOR INCLUSION AND EFFECTIVE LEARNING

DOI: 10.29327/5938829.1-8

Kelva Ferreira da Rocha Cirilo¹
Ângelo Gil Pezzino Rangel²

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professor Orientador do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar como a gamificação pode ser aplicada ao ensino de Braille para crianças com deficiência visual, investigando seus impactos na motivação e no processo de aprendizagem. Assim sendo, foi realizada uma revisão de literatura, analisando estudos livros e artigos científicos sobre o uso de jogos educativos e tecnologias assistivas no ensino do sistema Braille. revisão evidenciou que a gamificação oferece benefícios significativos para a aprendizagem do Braille, tornando o ensino mais dinâmico, interativo e acessível. Recursos como quebra-cabeças táteis, livros interativos, jogos de digitação e softwares especializados contribuem para o desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas, além de estimular a autonomia dos estudantes. A utilização de jogos eletrônicos e de tecnologias assistivas amplia as possibilidades de inclusão e engajamento, favorecendo um ambiente de aprendizagem mais estimulante. No entanto, desafios como a necessidade de formação docente e o desenvolvimento de materiais acessíveis ainda precisam ser superados para que a gamificação seja plenamente eficaz no ensino do Braille.

Palavras-chave: Deficiência visual. Educação inclusiva. Ensino de Braille. Gamificação.

ABSTRACT

This article aims to analyze how gamification can be applied to teaching Braille to children with visual impairments, investigating its impacts on motivation and the learning process. Therefore, a literature review was conducted, analyzing studies, books and scientific articles on the use of educational games and assistive technologies in teaching the Braille system. The review showed that gamification offers significant benefits for learning Braille, making teaching more dynamic, interactive and accessible. Resources such as tactile puzzles, interactive books, typing games and specialized software contribute to the development of motor and cognitive skills, in addition to stimulating students' autonomy. The use of electronic games and assistive technologies expands the possibilities of inclusion and engagement, favoring a more stimulating learning environment. However, challenges such as the need for teacher training and the development of accessible materials still need to be overcome for gamification to be fully effective in teaching Braille.

Keywords: Visual impairment. Inclusive education. Teaching Braille. Gamification.

1. INTRODUÇÃO

A inclusão educacional de crianças com deficiência visual representa um desafio que exige metodologias inovadoras para garantir um aprendizado significativo. O Sistema Braille, criado por Louis Braille no século XIX, continua sendo a principal forma de alfabetização para pessoas cegas, possibilitando o acesso à leitura e escrita. No entanto, seu ensino tradicional pode ser desmotivador para algumas crianças, devido à falta de estratégias lúdicas e engajadoras que incentivem o interesse pelo aprendizado. Nesse contexto, a gamificação surge como uma abordagem promissora, utilizando elementos dos jogos para tornar o processo educativo mais dinâmico e envolvente.

A aplicação da gamificação no ensino de Braille pode proporcionar um ambiente de aprendizado mais estimulante, favorecendo a motivação e a participação ativa dos alunos. Por meio do uso de desafios, recompensas e interatividade, os educadores podem criar experiências pedagógicas mais acessíveis e eficazes, auxiliando no desenvolvimento da leitura e escrita tátil. Além disso, a gamificação pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas e motoras, facilitando a assimilação dos símbolos Braille e promovendo a autonomia dos estudantes.

No entanto, uma questão central se coloca: de que forma a gamificação pode contribuir para o ensino do Braille, facilitando a aprendizagem e o engajamento dos estudantes com deficiência visual? A implementação de metodologias gamificadas exige adaptações e reflexões sobre sua eficácia no contexto da educação inclusiva, considerando as necessidades específicas desse público.

Parte-se da hipótese de que a gamificação pode favorecer o ensino do Sistema Braille ao tornar a aprendizagem mais envolvente e acessível. A introdução de elementos lúdicos pode não apenas aumentar o interesse dos alunos, mas também melhorar a retenção do conteúdo, tornando o processo de alfabetização mais eficiente. Além disso, a gamificação pode estimular a autonomia dos estudantes, proporcionando um ambiente mais interativo e participativo.

Diante desse cenário, o presente artigo tem como objetivo geral analisar como a gamificação pode ser aplicada ao ensino de Braille para crianças com deficiência visual, analisando seus impactos na motivação e aprendizagem. Já os objetivos específicos foram: identificar as principais dificuldades no ensino e aprendizado do sistema Braille; apresentar conceitos teóricos sobre a gamificação e sua aplicação no contexto educacional; verificar práticas e recursos gamificados que possam ser utilizados no ensino do Braille; e, analisar os benefícios e desafios da gamificação para o aprendizado do Sistema Braille.

E para isso, foi realizada uma pesquisa de revisão de literatura, baseada na análise de artigos científicos, livros e periódicos publicados nos últimos cinco anos (de 2020 a 2025). Foram analisados os artigos que trabalhassem com o ensino de Braille e a aplicação de estratégias gamificadas, a fim de compreender sua viabilidade e impacto no processo de aprendizagem.

Por fim, o artigo justifica a sua relevância pela necessidade de novas abordagens pedagógicas que tornem o ensino do Braille mais acessível e motivador para crianças com deficiência visual. O uso da gamificação pode representar uma estratégia inovadora para superar os desafios tradicionais do ensino Braille. Dessa forma, o artigo contribui para a ampliação das práticas educacionais inclusivas.

2. DIFERENÇA ENTRE DEFICIÊNCIA VISUAL E BAIXA VISÃO

A deficiência visual é caracterizada pela perda total ou parcial da capacidade de enxergar, não passível de correção por meios convencionais, como óculos ou intervenções cirúrgicas. Essa condição pode ser classificada em duas categorias principais: cegueira e baixa visão (Oliveira; Pieczkowski, 2024).

A cegueira refere-se à ausência completa de visão ou à percepção mínima de luz, onde o indivíduo não consegue distinguir formas ou cores. Pessoas cegas dependem de outros sentidos e de recursos específicos, como o Sistema Braille, para realizar atividades diárias e acessar informações (Pereira; Souza, 2022).

Por outro lado, Nascimento e De Oliveira (2023) explicam que a baixa visão, também conhecida como visão subnormal, é uma condição em que há uma redução significativa da capacidade visual, mesmo após correção óptica adequada, mas ainda existe algum grau de visão funcional. Indivíduos com baixa visão podem enfrentar dificuldades para realizar tarefas que exigem visão detalhada, como ler, escrever ou reconhecer rostos, mas podem se beneficiar do uso de recursos auxiliares, como lentes de aumento, iluminação adequada e dispositivos eletrônicos adaptados.

A classificação da deficiência visual leva em consideração parâmetros como a acuidade visual e o campo visual. A acuidade visual refere-se à capacidade de discernir detalhes e formas de objetos, enquanto o campo visual diz respeito à área que o olho consegue abranger sem movimentar-se (Linhares; Santos; Figueiredo, 2023). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a baixa visão é definida quando a acuidade visual no melhor olho é inferior a 0,3 e superior ou igual a 0,05, ou quando o campo visual é menor que 20 graus no melhor olho, mesmo com a melhor correção óptica possível (OMS, 2021).

É importante destacar que a deficiência visual não se limita à ausência total de visão. Muitas pessoas possuem algum grau de visão residual que pode ser otimizado com o uso de recursos apropriados e adaptações no ambiente (Silva; Moraes; Lisbino, 2024).

Assim sendo, conscientização sobre as diferentes manifestações da deficiência visual é fundamental para promover a inclusão e garantir que indivíduos com cegueira ou baixa visão

tenham acesso pleno à educação, ao trabalho e à vida social. Compreender as distinções entre cegueira e baixa visão permite a implementação de estratégias educacionais e sociais mais eficazes, adaptadas às necessidades específicas de cada indivíduo. Além disso, ao reconhecer que muitas pessoas possuem algum grau de visão residual que pode ser otimizado com o uso de recursos apropriados e adaptações no ambiente, é possível desenvolver soluções que potencializem a autonomia e a qualidade de vida dessas pessoas.

3. O SISTEMA BRAILLE: HISTÓRIA E IMPORTÂNCIA

O Sistema Braille foi desenvolvido por Louis Braille, um jovem francês que perdeu a visão devido a um acidente na infância. Nascido em 4 de janeiro de 1809 na cidade de Coupvray, França, Braille perdeu a visão aos três anos de idade após ferir um dos olhos com uma ferramenta pontiaguda na oficina de seu pai. A infecção se espalhou para o outro olho, levando-o à cegueira total. Apesar disso, seus pais incentivaram sua educação, permitindo que ele adquirisse conhecimento por meio da audição e da memorização (Brasil, 2021).

Aos dez anos, Louis Braille ingressou no Instituto Nacional para Jovens Cegos em Paris, uma das primeiras escolas dedicadas à educação de pessoas cegas. Na instituição, os alunos aprendiam principalmente por meio de leitura oral e do método Haüy, que utilizava letras em relevo para permitir a leitura pelo tato. No entanto, esse sistema era limitado, pois as letras em relevo eram difíceis de produzir e não permitiam a escrita por parte dos próprios cegos (Russo; Pereira, 2021).

A inspiração para o desenvolvimento do Sistema Braille surgiu quando, em 1821, o jovem Louis teve contato com o “sonografia noturna”, um sistema de escrita tátil criado pelo capitão Charles Barbier de la Serre para comunicação militar em ambientes escuros. O sistema de Barbier consistia em doze pontos em alto-relevo organizados em colunas, permitindo a leitura tátil sem luz. No entanto, era complexo e difícil de aprender. Percebendo seu potencial, Braille aprimorou a ideia e reduziu o número de pontos para seis, criando um código mais eficiente e acessível (De Carvalho et al., 2022).

O Sistema Braille foi oficialmente apresentado por Louis Braille em 1824, quando ele tinha apenas 15 anos. O sistema consistia em uma matriz de seis pontos dispostos em duas colunas verticais de três pontos cada, permitindo a formação de 64 combinações diferentes para representar letras, números e símbolos. Esse novo método possibilitava tanto a leitura quanto a escrita por meio do tato, oferecendo independência para as pessoas cegas (Carvalho; Silva, 2025).

Em 1829, Braille publicou seu primeiro livro sobre o sistema, intitulado “Procedimento para Escrever Palavras, Música e Canções Simples por Meio de Pontos, para Uso de Cegos”. Mais tarde, ele aperfeiçoou o sistema ao incorporar símbolos matemáticos e notação musical, expandindo significativamente suas aplicações (Borges; Tomé, 2023).

Embora tenha sido amplamente aceito entre os estudantes cegos, o Sistema Braille enfrentou resistência por parte de professores e diretores de instituições para cegos, que preferiam métodos tradicionais. Somente em 1854, dois anos após a morte de Braille, o sistema foi oficialmente adotado na França (Russo; Pereira, 2021). Com o tempo, sua eficácia e acessibilidade tornaram-no o principal método de leitura e escrita para cegos em todo o mundo. Hoje, o Braille é um sistema universal, com adaptações para diversos idiomas e aplicações, desempenhando um papel fundamental na inclusão e na educação das pessoas com deficiência visual (Carvalho; Silva, 2025).

De acordo com Santos (2024), a importância do Braille reside em sua capacidade de proporcionar autonomia e inclusão social. Ao dominar esse sistema, pessoas com deficiência visual podem realizar atividades cotidianas, como ler livros, escrever, estudar e se comunicar, sem depender exclusivamente de recursos auditivos ou da assistência de terceiros. Isso lhes confere maior independência e facilita sua participação ativa na sociedade.

No contexto educacional, o Braille é essencial para garantir o acesso equitativo ao conhecimento. Estudantes cegos ou com baixa visão utilizam esse sistema para acompanhar o conteúdo escolar, realizar leituras e produzir textos, assegurando uma educação inclusiva e de qualidade. A presença do Braille nas escolas é importante para promover a igualdade de oportunidades e o desenvolvimento pleno desses alunos (Franco et al., 2024).

Não obstante, conforme destacado por Santana e Moraes (2020), o Braille é um instrumento importante para a preservação da cultura e da comunicação escrita entre pessoas com deficiência visual. Isso porque, permite o acesso a obras literárias, partituras musicais e outros materiais culturais, enriquecendo a experiência e o conhecimento desses indivíduos. A disseminação e o ensino do Braille são fundamentais para assegurar que todos tenham acesso à informação e possam exercer plenamente sua cidadania.

Desta forma, verifica-se que o Sistema Braille é ferramenta indispensável para a inclusão social, educacional e cultural das pessoas com deficiência visual, promovendo sua autonomia e participação ativa na sociedade.

4. GAMIFICAÇÃO NA EDUCAÇÃO

A gamificação é uma abordagem que vem ganhando destaque em diversas áreas, especialmente na educação, por seu potencial em engajar e motivar indivíduos. Ela envolve a aplicação de elementos típicos de jogos, como pontos, níveis e recompensas, em contextos que não são originalmente lúdicos, visando estimular comportamentos desejados e proporcionar uma experiência mais satisfatória aos usuários (Correia et al., 2024).

No ambiente educacional, a gamificação tem sido adotada como uma estratégia para tornar o aprendizado mais interativo e envolvente. Ao incorporar elementos lúdicos familiares aos estudantes, essa abordagem contribui para um maior engajamento e participação ativa, promovendo um aprendizado dinâmico e personalizado (Neto; Penteado; Carvalho, 2023).

Além de transformar a maneira como os conteúdos são apresentados e assimilados, a gamificação fortalece habilidades como resolução de problemas, colaboração e criatividade. O uso de desafios, metas claras e recompensas simbólicas mantém os alunos motivados, enquanto o feedback imediato auxilia na correção de erros e reforça o aprendizado de forma contínua (Neto; Penteado; Carvalho, 2023).

Para Soares et al. (2024), a gamificação pode aumentar significativamente a motivação dos alunos e melhorar o desempenho acadêmico. Por exemplo, a introdução de elementos de jogo em plataformas educacionais levou a um maior engajamento e melhores resultados educacionais.

No entanto, é importante que a implementação da gamificação seja bem planejada, considerando as necessidades e características dos alunos. Uma aplicação inadequada pode não alcançar os resultados desejados e, em alguns casos, até desmotivar os estudantes. Portanto, os educadores devem estar atentos ao design das atividades gamificadas, garantindo que elas sejam desafiadoras, mas alcançáveis, e que promovam um aprendizado significativo (Correia et al., 2024).

A gamificação também oferece aos educadores a oportunidade de utilizar métricas de desempenho em tempo real, facilitando o acompanhamento do progresso dos alunos e permitindo intervenções mais eficazes quando necessário. Isso possibilita uma personalização do ensino, atendendo às necessidades individuais de cada estudante e promovendo um aprendizado mais eficaz (Nascimento; Da Mata; Dos Santos, 2024).

Além disso, a gamificação pode ser uma ferramenta aliada ao processo de ensino-aprendizagem, principalmente quando associada a metodologias ativas que colocam o aluno no centro do processo educativo. Ao participar ativamente das atividades, os estudantes desenvolvem autonomia e responsabilidade pelo próprio aprendizado, o que pode resultar em uma compreensão mais profunda dos conteúdos (Soares et al., 2024).

Contudo, é necessário considerar os possíveis desafios e limitações da gamificação na educação. Alguns estudos apontam que, embora a gamificação possa melhorar a motivação e o engajamento, nem sempre há evidências claras de impacto positivo no aprendizado. Portanto, é fundamental que essas ferramentas sejam avaliadas de forma rigorosa para garantir sua eficácia (Soares et al., 2024).

Para Cunha, Viveiros e Matos (2024), a gamificação representa uma evolução no campo da educação, oferecendo ferramentas inovadoras para enfrentar os desafios do ensino moderno e criando um ambiente mais inclusivo e estimulante para todos os estudantes. Quando

implementada de forma adequada, pode transformar a experiência educacional, tornando o aprendizado mais atraente e eficaz.

Portanto, educadores e instituições de ensino devem considerar a gamificação como uma estratégia viável para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, sempre atentos às melhores práticas e evidências científicas disponíveis. A integração de elementos de jogos na educação pode ser uma poderosa ferramenta para engajar os alunos e promover um aprendizado mais profundo e duradouro.

4.1. Aplicação da gamificação na educação inclusiva

A educação inclusiva é um modelo educacional que busca garantir a participação e o aprendizado de todos os estudantes, independentemente de suas diferenças individuais. Esse conceito envolve a adaptação do ambiente escolar para atender às necessidades de alunos com deficiência, dificuldades de aprendizagem, diferenças culturais e socioeconômicas, entre outras particularidades. O objetivo é proporcionar um ensino acessível, que respeite as singularidades de cada estudante e promova um ambiente de convivência e desenvolvimento para todos (Barbosa; Bezerra, 2021).

Para que a inclusão ocorra de maneira efetiva, é necessário que as instituições educacionais adotem práticas pedagógicas flexíveis e recursos que favoreçam o aprendizado diversificado. Isso inclui a utilização de materiais adaptados, tecnologias assistivas e metodologias que permitam a participação ativa de todos os alunos. Além disso, a formação continuada dos professores desempenha um papel essencial, pois possibilita que os educadores desenvolvam estratégias adequadas para atender às diferentes demandas presentes na sala de aula (De Góe; De Laplane, 2022).

A legislação tem um papel importante na consolidação da educação inclusiva, garantindo que todos os estudantes tenham acesso ao ensino em condições de igualdade. No Brasil, a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva e a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência são marcos que asseguram o direito à educação para pessoas com deficiência. Essas normativas reforçam a importância da acessibilidade e da adaptação curricular para atender às necessidades dos estudantes (Barbosa; Bezerra, 2021).

A inclusão educacional não beneficia apenas os alunos com necessidades específicas, mas também contribui para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa. Ao conviver com a diversidade, os estudantes desenvolvem empatia, respeito e colaboração, habilidades fundamentais para a vida em sociedade. Dessa forma, a escola se torna um espaço onde todos podem aprender e ensinar, independentemente de suas diferenças (De Góe; De Laplane, 2022).

Apesar dos avanços, a implementação da educação inclusiva ainda enfrenta desafios. Muitas escolas não possuem infraestrutura adequada, profissionais capacitados ou materiais didáticos acessíveis. Além disso, barreiras atitudinais, como preconceitos e falta de informação, dificultam a inclusão plena. Superar esses obstáculos exige o comprometimento de gestores, professores, famílias e da sociedade como um todo (Barbosa; Bezerra, 2021).

A gamificação tem se mostrado uma estratégia eficaz para fortalecer a educação inclusiva, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico e acessível a todos os estudantes. Ao incorporar elementos dos jogos, como desafios, recompensas, níveis e feedback imediato, a gamificação estimula o engajamento dos alunos, tornando a aprendizagem mais interativa e significativa. Essa abordagem permite que diferentes perfis de estudantes participem ativamente das atividades escolares, respeitando seus ritmos e estilos de aprendizagem (Avansi; Ansay; Cunha, 2024).

Para Schons e Straub (2023), no contexto da inclusão, a gamificação oferece alternativas pedagógicas que favorecem a personalização do ensino, permitindo que os conteúdos sejam adaptados às necessidades de cada aluno. Para estudantes com deficiência, dificuldades de aprendizagem ou transtornos do neurodesenvolvimento, a utilização de jogos educativos pode facilitar a assimilação de conceitos e estimular habilidades cognitivas de forma lúdica. Além disso, os jogos digitais e analógicos possibilitam que os alunos desenvolvam autonomia e superem desafios de maneira progressiva, promovendo sua autoestima e confiança.

Outro aspecto positivo da gamificação na educação inclusiva é a promoção da colaboração entre os alunos. Muitas atividades gamificadas incentivam o trabalho em equipe, permitindo que estudantes com diferentes habilidades cooperem para alcançar objetivos comuns. Esse tipo de abordagem favorece a construção de um ambiente escolar mais empático e acolhedor, onde a diversidade é valorizada e todos têm a oportunidade de contribuir com seus conhecimentos e capacidades (Basilio et al., 2023).

A implementação da gamificação também auxilia os professores na diversificação das estratégias didáticas. Ao utilizar jogos e desafios adaptáveis, os educadores conseguem acompanhar melhor o desempenho dos alunos e oferecer intervenções mais eficazes, quando necessário. O feedback imediato proporcionado pela gamificação ajuda a corrigir dificuldades no momento em que ocorrem, tornando o processo de aprendizagem mais fluido e menos excludente (Avansi; Ansay; Cunha, 2024).

As tecnologias digitais têm um papel essencial na aplicação da gamificação na educação inclusiva. Softwares educativos, plataformas de aprendizagem gamificadas e aplicativos interativos ampliam as possibilidades de ensino, oferecendo recursos acessíveis para alunos com diferentes necessidades. Ferramentas que permitem a adaptação do conteúdo, como leitores de tela, legendas automáticas e ajustes de dificuldade, garantem que todos os estudantes possam se beneficiar da experiência de aprendizado gamificada (Schons; Straub, 2023).

Além do aspecto pedagógico, a gamificação pode contribuir para a superação de barreiras atitudinais dentro da escola. Ao transformar a aprendizagem em uma experiência envolvente e acessível, essa abordagem ajuda a reduzir preconceitos e estigmas, favorecendo a participação ativa de todos os estudantes. Dessa forma, a gamificação não apenas potencializa o aprendizado, mas também fortalece valores como respeito, empatia e cooperação no ambiente escolar (Avansi; Ansay; Cunha, 2024).

A interação entre escola e família também pode ser beneficiada pela gamificação. Quando os responsáveis compreendem e participam das atividades gamificadas, torna-se mais fácil estimular a continuidade do aprendizado em casa. Muitos jogos educativos possibilitam que os alunos avancem nas atividades em diferentes ambientes, promovendo uma conexão entre o ensino escolar e o cotidiano familiar (Basilio et al., 2023).

Para que a gamificação seja aplicada de maneira eficaz na educação inclusiva, é essencial que os educadores recebam formação adequada sobre o uso dessa abordagem. A capacitação docente possibilita a criação de estratégias gamificadas alinhadas às necessidades dos alunos, garantindo que os recursos utilizados sejam realmente acessíveis e eficientes. Além disso, a escola deve investir em infraestrutura e ferramentas tecnológicas que viabilizem a aplicação da gamificação de forma equitativa (Schons; Straub, 2023).

A gamificação, quando integrada a práticas inclusivas, contribui para a construção de um ensino mais dinâmico, acessível e engajador. Ao oferecer experiências de aprendizado motivadoras e adaptáveis, essa metodologia fortalece o compromisso com a inclusão e a equidade na educação (Avansi; Ansay; Cunha, 2024).

Portanto, a união entre gamificação e educação inclusiva representa um avanço significativo na busca por um ensino de qualidade para todos. Essa abordagem permite que os alunos aprendam de maneira mais envolvente, respeitando suas particularidades e promovendo o desenvolvimento de suas potencialidades. Assim, a escola se torna um ambiente onde a diversidade é valorizada, e a aprendizagem se transforma em uma experiência enriquecedora para todos os estudantes.

5. DESAFIOS E POSSIBILIDADES DA GAMIFICAÇÃO PARA O APRENDIZADO DO SISTEMA BRAILLE

A gamificação tem sido amplamente explorada como uma metodologia inovadora para o ensino e a aprendizagem, oferecendo novas possibilidades para a inclusão educacional. No contexto do ensino do sistema Braille, essa abordagem pode representar um avanço significativo, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico e motivador. No entanto, há desafios que precisam ser enfrentados para garantir que a gamificação seja eficaz e acessível a todos os estudantes com deficiência visual.

De acordo com Binda e Ulbricht (2021), um dos principais desafios para a aplicação da gamificação no ensino do Braille é o desenvolvimento de recursos acessíveis e adaptáveis. Muitos jogos educacionais são predominantemente visuais, o que pode limitar a experiência de aprendizado para pessoas com deficiência visual. Dessa forma, é essencial investir em tecnologias que integrem feedback auditivo e tátil, permitindo que os alunos interajam com os conteúdos de maneira eficiente.

Outro desafio é a capacitação dos professores para a utilização de estratégias gamificadas. Nem todos os educadores possuem familiaridade com o uso de jogos educativos e tecnologias assistivas, o que pode dificultar a implementação da gamificação no ensino do Braille. Investir na formação docente é fundamental para garantir que essas estratégias sejam utilizadas de maneira eficaz e que os professores consigam acompanhar o progresso dos alunos (Do Nascimento et al., 2024).

A personalização dos jogos educativos também é um fator crítico para o sucesso da gamificação no ensino do Braille. Cada estudante possui um ritmo de aprendizagem e necessidades específicas, e os jogos precisam ser flexíveis para atender a essas diferenças. Recursos que permitem ajustar o nível de dificuldade, oferecer diferentes formas de interação e fornecer feedback imediato são fundamentais para tornar a aprendizagem mais eficaz (Do Rosário et al., 2024).

A esse respeito De Souza, Farias e Dos Santos (2024) dá o exemplo dos seguintes recursos lúdicos: quebra-cabeças, livros interativos, jogos de digitação e eletrônicos. Estes recursos tem se mostrado uma estratégia eficiente para tornar o ensino do sistema Braille mais acessível e envolvente para estudantes com deficiência visual. Essas ferramentas não apenas auxiliam na assimilação da escrita Braille, mas também contribuem para o desenvolvimento de habilidades motoras e cognitivas essenciais para seu domínio (Dionísio, 2023).

Os jogos de digitação adaptados para Braille são outra ferramenta relevante, pois permitem que os alunos desenvolvam precisão e agilidade no uso de equipamentos específicos, como teclados Braille e máquinas de escrita. Além disso, softwares como Brailendo e Braille Fácil oferecem suporte pedagógico para estudantes e professores. O Brailendo possibilita a prática da escrita Braille de forma independente, abrangendo representações textuais, matemáticas e musicais, enquanto o Braille Fácil simplifica o processo de impressão, tornando-o acessível até para usuários com pouca experiência em informática (Andrighetto; Preichardt; Mumbach, 2020).

Além dos recursos já existentes, há também iniciativas desenvolvidas por educadores, como a adaptação de jogos tradicionais para promover a inclusão. Um exemplo é a versão em alto-relevo do Tangram, impressa em 3D, que auxilia na construção de imagens, no aprendizado de conceitos matemáticos e no desenvolvimento do raciocínio lógico.

Outra possibilidade é o uso de tecnologias assistivas para potencializar a gamificação. Dispositivos como tablets com feedback, teclados em Braille e softwares que convertem texto em áudio podem ser incorporados aos jogos educativos, tornando a experiência de aprendizado mais acessível e inclusiva. Essas tecnologias permitem que os alunos explorem o Braille de maneira interativa e intuitiva (Martins et al., 2024).

A gamificação também pode ser utilizada para promover a colaboração entre os estudantes. Jogos educativos que envolvem dinâmicas em grupo podem estimular a interação entre alunos com e sem deficiência visual, favorecendo a inclusão e a troca de conhecimentos. Essa abordagem ajuda a reduzir barreiras atitudinais e fortalece a construção de um ambiente escolar mais acolhedor (Do Rosário et al., 2024).

Para que a gamificação no ensino do Braille seja bem-sucedida, é essencial um planejamento cuidadoso e um investimento adequado em recursos educacionais acessíveis. O envolvimento de especialistas em educação inclusiva, designers de jogos e profissionais da área da tecnologia assistiva é fundamental para criar experiências gamificadas que atendam às necessidades dos alunos com deficiência visual (Do Nascimento et al., 2024).

Portanto, a gamificação pode ser uma ferramenta poderosa para facilitar o aprendizado do sistema Braille, desde que seja implementada de forma inclusiva e adaptada às necessidades dos estudantes. Superando os desafios e explorando as possibilidades dessa abordagem, é possível tornar a aprendizagem do Braille mais acessível, estimulante e eficiente, contribuindo para a autonomia e a inclusão educacional das pessoas com deficiência visual.

6. CONCLUSÃO

A gamificação pode ser uma estratégia eficaz para o ensino do sistema Braille, proporcionando maior motivação e engajamento dos estudantes com deficiência visual. A análise demonstrou que, ao incorporar elementos lúdicos e interativos, a aprendizagem se torna mais acessível e dinâmica, favorecendo a autonomia dos alunos no processo educativo.

Observou-se, no entanto, que a implementação dessa metodologia enfrenta desafios, como a necessidade de recursos acessíveis, a capacitação docente e a adaptação dos jogos para atender às especificidades dos alunos. A superação desses obstáculos requer investimentos em tecnologia assistiva, formação continuada de professores e desenvolvimento de materiais pedagógicos adequados.

Ainda assim, a gamificação apresenta grande potencial para promover um ensino mais inclusivo, estimulando a colaboração entre os estudantes e reduzindo barreiras no processo de alfabetização em Braille. Conclui-se, portanto, que, com um planejamento adequado e o uso de ferramentas acessíveis, essa abordagem pode contribuir significativamente para a aprendizagem e inclusão educacional de crianças com deficiência visual.

REFERÊNCIAS

- ANDRIGHETTO, R.; PREICHARDT, E.M.L.; MUMBACK, D.H. Softwares livres brasileiros de acessibilidade ao Braille: funcionalidades e potencialidades do Brailendo e Braille Fácil. **Scientia Generalis**, v. 1, n. 3, p. 1-19, 2020.
- AVANSI, M.C.N.; ANSAY, N.N.; CUNHA, R. Gamificação na leitura: uma prática inclusiva. **Revista InCantare**, v. 21, n. 2, p. 1-19, 2024.
- BARBOSA, A.K.G.; BEZERRA, T.M.C. Educação Inclusiva: reflexões sobre a escola e a formação docente. **Ensino em perspectivas**, v. 2, n. 2, p. 1-11, 2021.
- BASILIO, M. et al. Inclusão de alunos com deficiência intelectual e dificuldade de aprendizagem: gamificação e os impactos do lúdico. **Revista Física no Campus**, v. 3, n. 2, 2023.
- BINDA, R.P.; ULBRICHT, V.R. Desafios das tecnologias digitais na educação inclusiva. **CINTEDI**, 2021.
- BORGES, J.A.; TOMÉ, D. Musicografia Braille: informação e comunicação com a ferramenta digital Musibraille. **Diálogos Sonoros**, v. 2, n. 1, p. 1-29, 2023.
- BRASIL. **Louis Braille, o inventor**: breve histórico do criador e do Sistema Braille de leitura e escrita para cegos. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ibc/pt-br/centrais-de-conteudos/fique-por-dentro/louis-braille-o-inventor>. Acesso em: 08 fev. 2025.
- CARVALHO, M.M.F.; SILVA, M.F. A relevância do ensino/aprendizagem do sistema Braille como disciplina na Universidade Regional do Cariri. **REIN – Revista Educação Inclusiva**, v. 10, n. 1, p. 253-264, 2025.
- CORREA, L.F.C. et al. Gamificação: a transformação do cenário educacional por meio de ferramentas dinâmicas. **Revista de Educação a Distância e eLearning**, v. 7, n. 2, 2024.
- CUNHA, F.A.; VIVEIROS, N.M.L.; MATOS, V.V. Gamificação como metodologia facilitadora no processo de ensino-aprendizagem na docência do ensino superior. **Revista FT: Ciências Sociais Aplicadas**, v. 28, 2024.
- DE CARVALHO, A.S.M. et al. Reflexões sobre a inclusão de deficientes visuais no contexto universitário. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p. e32411125062-e32411125062, 2022.
- DE GÓE, M.C.R.; DE LAPLANE, A.L.F. **Políticas e práticas de educação inclusiva**. São Paulo: Autores Associados, 2022.
- DE SOUZA, P.B.M.; FARIAS, R.R.S.; DOS SANTOS, H.O. **Vivências teóricas e práticas na educação especial e inclusiva**. Editora CRV, 2024.

DIONÍSIO, A.M.P. **Oficinas de Mediação: um olhar sobre a Deficiência Visual**. Curitiba: Editora Dialética, 2023.

DO NASCIMENTO, R.F. et al. Gamificação e Impressão 3D: Transformando o Ensino de Ligações Iônicas com Modelos Interativos. **Ensino & Pesquisa**, v. 22, n. 3, p. 65-75, 2024.

DO ROSÁRIO, D. et al. Formação de professores: desafios e oportunidades. **INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NA EDUCAÇÃO: GESTÃO, FORMAÇÃO DE PROFESSORES E INCLUSÃO**, p. 333, 2024.

DOS SANTOS, R.B. Acessibilidade em bibliotecas universitárias: tecnologias assistivas para usuários com deficiência visual. **Seminário Internacional de Informação, Tecnologia e Inovação**, v. 6, p. e196-e196, 2024.

FRANCO, B. et al. Enxergando além das barreiras: estratégias inovadoras para o ensino da Língua Inglesa a alunos com deficiência visual. **Revista CBTecLE**, v. 8, n. 1, p. 95-106, 2024.

LINHARES, Mirela Freitas; DE OLIVEIRA SANTOS, Mauro Cesar; FIGUEIREDO, Luciana Bonvino. A percepção espacial das pessoas com deficiência visual na habitação. **Encontro Latino Americano e Europeu sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis**, 2023.

MARTINS, A.P. et al. Ferramentas inclusivas para alunos com deficiências no ensino superior EAD. In: BESSA, D.V.B.; CARVALHO, D.F.; DIAS, F.A.S. **Coletânea de artigos científicos**. Londrina: Editora Científica, 2024.

NASCIMENTO, J.C.; DE OLIVEIRA, D.S. O trabalho pedagógico no desenvolvimento de habilidades de leitura em alunos com visão subnormal. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 10, p. 4181-4202, 2023.

NASCIMENTO, A.C.; DA MATA, M.L.; DOS SANTOS, J.S.J. Gamificação: uma estratégia para desenvolver a competência em informação em instituições de ensino. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, v. 20, p. 1-27, 2024.

NETO, L.; PENTEADO, C.; CARVALHO, L. A gamificação como ferramenta para o processo de ensino e aprendizagem: uma revisão integrativa. **Perspectivas em Diálogo: Revista de Educação e Sociedade**, v. 10, 2023.

OLIVEIRA, M.D.S; PIECZKOWSKI, T.M.Z. Exercício profissional de docentes com deficiência visual: tensionando a acessibilidade. **Educ. rev.**, v. 40, 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Relatório mundial sobre a visão**. 2021. Disponível em: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/328717/9789241516570-por.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2025.

PEREIRA, A.M.C.; DOS SANTOS SOUZA, V. **O atendimento educacional especializado aos alunos com deficiência visual em escolas públicas e centros especializados: O processo de ensino aprendizagem.** São Paulo: Paco e Littera, 2022.

RUSSO, L.; PEREIRA, L.P. **Inclusão educacional, econômica e social das pessoas com deficiência:** Contribuições do Instituto Paradigma. Canoas: Palavra Bordada, 2021.

SANTANA, D.A.S.C.; MORAES, L.M. A Acessibilidade para Pessoas com Deficiência e a Preservação do Patrimônio Histórico: uma reflexão a partir das legislações vigentes e dos princípios da dignidade da pessoa humana e da igualdade. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades**, v. 8, n. 63, 2020.

SCHONS, J.C.S.; STRAUB, S.L.W. Gamificação no ensino fundamental: metodologia ativa na perspectiva da educação inclusiva e da valorização das potencialidades de todos os estudantes. **Eventos Pedagógicos**, v. 14, n. 2, p. 424-442, 2023.

SILVA, E.S.; MORAES, J.V.A.; LISBINO, J.K.T. Impactos da Lei Nº 14.126/2021 na deficiência visual no direito previdenciário. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 5, p. 5707-5726, 2024.

SOARES, A.M.J. et al. Gamificação no ensino de empreendedorismo: uma revisão sistemática da literatura e agenda de pesquisa futura. **REGEPE Entrep Small Bus J**, v. 13, n. 2, 2024.

DIFICULDADES NA LEITURA E ESCRITA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

DIFFICULTIES IN READING AND WRITING
IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL

DOI: 10.29327/5938829.1-9

Maria Cleide Alves Brito¹
Luciana Teles Moura Pirola²

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professora Orientadora do curso de Mestrado Profissional em Ciência Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar os fatores que contribuem para as dificuldades na leitura e escrita dos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, considerando os desafios presentes no processo de alfabetização e letramento. A pesquisa busca compreender os principais aspectos que interferem na aprendizagem da leitura e da escrita, bem como discutir estratégias pedagógicas capazes de favorecer o desenvolvimento dessas habilidades. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, fundamentada na análise de livros, artigos científicos, dissertações, teses e documentos oficiais relacionados à alfabetização, ao letramento e às dificuldades de aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental. Os resultados apontam que as dificuldades na leitura e na escrita decorrem da interação de múltiplos fatores, entre eles práticas pedagógicas pouco sistematizadas, fragilidades nos processos avaliativos, limitações no acesso a práticas de leitura no ambiente familiar, fatores socioeconômicos e desafios relacionados à formação docente. A literatura também evidencia que o desenvolvimento de práticas pedagógicas contextualizadas, aliadas ao acompanhamento contínuo da aprendizagem e ao incentivo à leitura em diferentes espaços, contribui significativamente para a superação dessas dificuldades. Conclui-se que a compreensão dos fatores que influenciam o processo de alfabetização é fundamental para a elaboração de estratégias de ensino mais eficazes, capazes de promover o desenvolvimento da leitura e da escrita e fortalecer a aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental.

Palavras-chave: Alfabetização. Estratégias Pedagógicas. Ensino Fundamental.

ABSTRACT

This article aims to analyze the factors that contribute to reading and writing difficulties among students in the early years of elementary school, considering the challenges present in the literacy process. The research seeks to understand the main aspects that interfere with learning to read and write, as well as to discuss pedagogical strategies capable of favoring the development of these skills. To this end, a qualitative bibliographic research was carried out, based on the analysis of books, scientific articles, dissertations, theses, and official documents related to literacy and learning difficulties in the early years of elementary school. The results indicate that reading and writing difficulties stem from the interaction of multiple factors, including poorly systematized pedagogical practices, weaknesses in assessment processes, limitations in access to reading practices in the family environment, socioeconomic factors, and challenges related to teacher training. The literature also shows that the development of contextualized pedagogical practices, combined with continuous monitoring of learning and encouragement of reading in different spaces, contributes significantly to overcoming these difficulties. It is concluded that understanding the factors that influence the literacy process is fundamental for developing more effective teaching strategies capable of promoting the development of reading and writing and strengthening learning in the early years of elementary school.

Keywords: Literacy. Pedagogical Strategies. Elementary Education.

1. INTRODUÇÃO

A alfabetização constitui uma das etapas mais importantes da Educação Básica, pois representa o momento em que os estudantes desenvolvem competências fundamentais para a aprendizagem, a comunicação e a participação social. Nos anos iniciais do Ensino Fundamental, a apropriação da leitura e da escrita desempenha papel central no desenvolvimento cognitivo, linguístico e social, sendo condição indispensável para o acesso aos diferentes conhecimentos escolares e para o exercício da cidadania. Nesse contexto, compreender os fatores que influenciam o processo de ensino-aprendizagem dessas habilidades torna-se essencial para a construção de práticas pedagógicas mais efetivas.

Embora a alfabetização seja reconhecida como prioridade pelas políticas educacionais brasileiras, ainda persistem desafios que comprometem o desenvolvimento da leitura e da escrita de muitos estudantes. Diversos fatores podem interferir nesse processo, entre eles práticas pedagógicas pouco sistematizadas, dificuldades no acompanhamento da aprendizagem, condições socioeconômicas desfavoráveis, reduzido acesso a práticas de leitura no ambiente familiar e limitações na formação continuada dos professores. Tais aspectos repercutem diretamente no desempenho escolar e podem comprometer a trajetória educacional dos alunos (Algeri, 2014).

A leitura e a escrita são habilidades fundamentais para a formação integral do indivíduo, pois possibilitam o acesso ao conhecimento, o desenvolvimento do pensamento crítico e a participação ativa na sociedade. Conforme Ferreira e De Brito (2015), essas competências ultrapassam o contexto escolar e constituem instrumentos indispensáveis para a inserção social. Da mesma forma, Cocco (1996) destaca que o domínio da linguagem escrita amplia as possibilidades de comunicação, interpretação da realidade e construção da autonomia dos sujeitos.

Nesse cenário, torna-se relevante discutir as dificuldades de aprendizagem relacionadas à leitura e à escrita, buscando compreender os fatores que influenciam o processo de alfabetização e letramento. A literatura evidencia que essas dificuldades não decorrem de uma única causa, mas da interação entre aspectos pedagógicos, sociais, familiares e institucionais, exigindo ações integradas que favoreçam o desenvolvimento das competências leitoras e escritoras desde os primeiros anos de escolarização.

Diante disso, o presente artigo tem como objetivo analisar, por meio de uma pesquisa bibliográfica, os fatores que influenciam o processo de ensino-aprendizagem da leitura e da escrita nos anos iniciais do ensino fundamental, identificando os principais elementos associados às dificuldades de aprendizagem e discutindo estratégias pedagógicas que contribuam para o fortalecimento da alfabetização e do letramento. Especificamente, busca-se identificar, na literatura científica, os principais fatores que contribuem para as dificuldades na leitura e na escrita; analisar as práticas pedagógicas voltadas ao desenvolvimento dessas habilidades; discutir a influência

de fatores sociais, familiares e escolares no processo de alfabetização; e apontar estratégias pedagógicas fundamentadas na literatura que favoreçam a superação dessas dificuldades.

Justifica-se a realização deste estudo pela necessidade de ampliar as discussões sobre os desafios da alfabetização nos anos iniciais do ensino fundamental, considerando que a compreensão dos fatores associados às dificuldades de leitura e escrita pode subsidiar a elaboração de práticas pedagógicas mais contextualizadas e eficazes. Espera-se, assim, contribuir para o fortalecimento das ações desenvolvidas pelos professores e para a promoção de um processo de alfabetização que favoreça a aprendizagem, a inclusão e o desenvolvimento integral dos estudantes.

2. OBJETIVOS

Objetivo Geral

Analisar, por meio de uma pesquisa bibliográfica, os fatores que influenciam o processo de ensino-aprendizagem da leitura e da escrita nos anos iniciais do ensino fundamental, identificando os principais elementos associados às dificuldades de aprendizagem e discutindo estratégias pedagógicas que contribuam para o fortalecimento da alfabetização e do letramento.

Objetivos Específicos

- Identificar os principais fatores que contribuem para as dificuldades na leitura e na escrita nos anos iniciais do ensino fundamental.
- Analisar as práticas pedagógicas descritas na produção científica para o desenvolvimento da leitura e da escrita no processo de alfabetização e letramento.
- Discutir a influência de fatores sociais, familiares e escolares no processo de ensino-aprendizagem da leitura e da escrita.
- Apontar estratégias pedagógicas fundamentadas na literatura que possam contribuir para a superação das dificuldades de leitura e escrita nos anos iniciais do ensino fundamental.

3. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, de abordagem qualitativa, por fundamentar-se na análise e interpretação de produções científicas relacionadas às dificuldades na leitura e na escrita nos anos iniciais do ensino fundamental. Segundo Oliveira (2006), a pesquisa bibliográfica tem como princípio conhecer as diferentes contribuições científicas já produzidas sobre determinado tema, possibilitando a compreensão do estado do conhecimento e das principais discussões existentes na literatura.

Conforme Severino (2007), a pesquisa bibliográfica é realizada a partir de registros disponíveis em documentos impressos e digitais, como livros, artigos, dissertações, teses e periódicos científicos. Este tipo de pesquisa baseia-se em fontes secundárias, o que significa que utiliza dados já trabalhados e interpretados por outros estudiosos, possibilitando uma análise mais consolidada e comparativa sobre o tema em questão.

O presente estudo buscou analisar os fatores que influenciam o processo de ensino-aprendizagem da leitura e da escrita nos anos iniciais do ensino fundamental, identificando os principais elementos associados às dificuldades de aprendizagem e discutindo estratégias pedagógicas que contribuam para o fortalecimento da alfabetização e do letramento. Para isso, foram consultadas diversas fontes acadêmicas, como artigos, periódicos, dissertações, monografias, teses e livros. A coleta de dados foi realizada em sites de busca acadêmica, como o Google Acadêmico, a Scientific Eletronic Library Online (SciELO), o Portal de Periódicos da CAPES e outras fontes acadêmicas reconhecidas na área da educação.

A seleção dos materiais foi realizada considerando critérios de relevância temática, atualidade e contribuição científica para o estudo das dificuldades de leitura e escrita, priorizando produções que abordassem os processos de alfabetização e letramento, as práticas pedagógicas nos anos iniciais do ensino fundamental e os fatores escolares, familiares e sociais que interferem no desenvolvimento dessas habilidades.

Após a seleção, os estudos foram submetidos à leitura exploratória, seletiva e analítica, possibilitando a identificação dos principais conceitos, perspectivas teóricas e evidências apresentadas pela literatura. Em seguida, as informações foram organizadas em categorias temáticas relacionadas aos fatores que influenciam a aprendizagem da leitura e da escrita, às dificuldades enfrentadas pelos estudantes e às estratégias pedagógicas propostas pelos autores. A análise comparativa das produções consultadas permitiu a elaboração de uma síntese crítica, evidenciando os principais desafios e as possibilidades de intervenção para o fortalecimento do processo de alfabetização e letramento nos anos iniciais do ensino fundamental.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

A análise da literatura evidenciou que as dificuldades na leitura e na escrita nos anos iniciais do ensino fundamental constituem um fenômeno multifatorial, resultante da interação entre aspectos pedagógicos, familiares, sociais e individuais. Os estudos analisados convergem ao afirmar que o processo de alfabetização ultrapassa a simples aquisição do código escrito, exigindo práticas pedagógicas que promovam o desenvolvimento da leitura e da escrita de forma significativa e contextualizada (Ferreiro; Teberosky, 1999; Soares, 2020).

Nesse contexto, Ferreiro e Teberosky (1999) defendem que a criança constrói hipóteses sobre a escrita antes mesmo do ensino formal, evidenciando que a aprendizagem da língua escrita ocorre por meio de um processo gradual de elaboração e reconstrução de conhecimentos. Essa perspectiva rompe com concepções tradicionais baseadas exclusivamente na memorização e na repetição de conteúdos, reforçando a necessidade de práticas pedagógicas que respeitem o desenvolvimento cognitivo dos estudantes e valorizem seus conhecimentos prévios.

Em consonância com esse entendimento, Soares (2020) afirma que alfabetização e letramento constituem processos distintos, porém indissociáveis. Enquanto a alfabetização corresponde à apropriação do sistema de escrita alfabética, o letramento refere-se a inserção do indivíduo nas práticas sociais de leitura e escrita. Dessa forma, limitar o ensino apenas ao domínio das letras e sílabas não garante o desenvolvimento das competências necessárias para que os estudantes utilizem a linguagem escrita de forma significativa em diferentes contextos sociais.

Os estudos também demonstram que as práticas pedagógicas exercem influência direta sobre o desempenho dos estudantes. Conforme Cagliari (2009), o ensino da leitura e da escrita deve estar fundamentado em situações reais de uso da linguagem, possibilitando que os alunos compreendam a função social da escrita e desenvolvam autonomia em relação aos diferentes gêneros textuais. Quando o ensino se restringe a atividades mecânicas de cópia, repetição ou decodificação, tende a dificultar a construção do conhecimento e reduzir o interesse dos estudantes pelas práticas de leitura.

Outro aspecto amplamente discutido na literatura refere-se à formação docente. Tardif (2014) destaca que os saberes do professor são construídos ao longo da formação inicial, da experiência profissional e da formação continuada, sendo fundamentais para a organização das práticas pedagógicas. Nesse sentido, os estudos analisados indicam que professores que participam continuamente de processos formativos apresentam maior diversidade metodológica e desenvolvem estratégias mais eficazes para atender às diferentes necessidades de aprendizagem presentes nos anos iniciais do ensino fundamental.

Além dos fatores pedagógicos, a literatura evidencia que o contexto familiar exerce influência significativa sobre o desenvolvimento da leitura e da escrita. Crianças que convivem com práticas leitoras, têm acesso a livros e são incentivadas à leitura no ambiente doméstico tendem a desenvolver maior familiaridade com a linguagem escrita. Entretanto, conforme Freire (1989), a leitura do mundo precede a leitura da palavra, indicando que toda aprendizagem está relacionada às experiências sociais e culturais vivenciadas pelos sujeitos. Dessa forma, as desigualdades socioeconômicas podem repercutir no desempenho escolar, exigindo da escola práticas que considerem a realidade dos estudantes e promovam oportunidades equitativas de aprendizagem.

Os resultados encontrados também revelam que as dificuldades de leitura e escrita não podem ser atribuídas exclusivamente aos alunos, uma vez que são influenciadas pelas condições estruturais das instituições escolares, pela disponibilidade de recursos didáticos, pelo planejamento pedagógico e pelas políticas públicas voltadas à alfabetização. Nesse aspecto, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) reforça que o processo de alfabetização deve assegurar o desenvolvimento das competências relacionadas à leitura, à produção textual e à oralidade, respeitando os diferentes ritmos e necessidades de aprendizagem dos estudantes.

Outro aspecto recorrente nas produções analisadas refere-se à importância da avaliação diagnóstica e formativa. Luckesi (2011) argumenta que a avaliação deve assumir caráter investigativo e orientador da prática pedagógica, permitindo identificar as dificuldades apresentadas pelos estudantes e subsidiar intervenções adequadas ao seu processo de aprendizagem. Assim, avaliações contínuas possibilitam ao professor reorganizar o planejamento didático e promover estratégias capazes de minimizar as dificuldades observadas durante a alfabetização.

No que se refere às estratégias pedagógicas, a literatura converge para a utilização de metodologias diversificadas que favoreçam a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem. Projetos de leitura, sequências didáticas, contação de histórias, produção de textos, utilização de diferentes gêneros textuais, jogos pedagógicos e recursos tecnológicos aparecem como alternativas capazes de ampliar o interesse dos alunos e fortalecer o desenvolvimento das habilidades de leitura e escrita. Conforme Kleiman (2008), o trabalho com práticas sociais de leitura aproxima a aprendizagem da realidade dos estudantes, favorecendo a construção de sentidos e a formação de leitores competentes.

Diante das evidências apresentadas, observa-se que a superação das dificuldades na leitura e na escrita exige uma atuação articulada entre escola, família e políticas públicas educacionais. A literatura analisada demonstra que não existe uma única estratégia capaz de solucionar essas dificuldades, mas um conjunto de ações que envolvem planejamento pedagógico, formação continuada dos professores, acompanhamento sistemático da aprendizagem, utilização de metodologias diversificadas e valorização das experiências socioculturais dos estudantes. Assim, os resultados desta revisão bibliográfica corroboram a necessidade de fortalecer práticas alfabetizadoras que integrem alfabetização e letramento, promovendo uma aprendizagem significativa, inclusiva e socialmente contextualizada nos anos iniciais do ensino fundamental.

5. CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar os fatores que influenciam o processo de ensino-aprendizagem da leitura e da escrita nos anos iniciais do ensino fundamental, identificando os principais elementos associados às dificuldades de aprendizagem e discutindo estratégias

pedagógicas que contribuam para o fortalecimento da alfabetização e do letramento. A partir da pesquisa bibliográfica realizada, foi possível compreender que as dificuldades relacionadas ao desenvolvimento dessas habilidades não estão associadas a um único fator, mas resultam da articulação entre aspectos pedagógicos, sociais, familiares e institucionais.

Os estudos analisados evidenciam que a alfabetização constitui um processo complexo, que exige práticas educativas planejadas, contextualizadas e fundamentadas em concepções que reconheçam o estudante como sujeito ativo na construção do conhecimento. Nesse sentido, destaca-se a importância da articulação entre alfabetização e letramento, uma vez que o domínio da leitura e da escrita não se limita à apropriação do sistema alfabético, mas envolve a capacidade de utilizar a linguagem escrita em diferentes situações sociais.

A revisão da literatura também permitiu identificar que práticas pedagógicas pouco diversificadas, ausência de acompanhamento sistemático da aprendizagem e fragilidades na formação continuada dos professores podem contribuir para a permanência das dificuldades de leitura e escrita. Dessa forma, torna-se fundamental investir em ações que possibilitem aos docentes ampliar seus conhecimentos metodológicos e desenvolver estratégias capazes de atender às diferentes necessidades dos estudantes.

Além disso, verificou-se que fatores sociais e familiares exercem influência significativa no processo de alfabetização, especialmente em contextos marcados por desigualdades e vulnerabilidades sociais. Entretanto, compreende-se que tais condições não determinam o fracasso escolar, uma vez que a escola possui papel essencial na criação de oportunidades de aprendizagem, por meio de práticas inclusivas, ambientes alfabetizadores e intervenções pedagógicas adequadas.

Diante dos resultados apresentados, conclui-se que a superação das dificuldades na leitura e na escrita nos anos iniciais do ensino fundamental requer uma abordagem integrada, envolvendo professores, escola, família e políticas públicas educacionais. A construção de práticas pedagógicas significativas, aliada à formação docente contínua e ao acompanhamento individualizado dos estudantes, constitui um caminho necessário para promover uma alfabetização mais efetiva, equitativa e socialmente contextualizada. Assim, este estudo contribui para ampliar as reflexões acerca dos desafios presentes no processo de alfabetização, evidenciando a necessidade de novas pesquisas que investiguem práticas educativas inovadoras e estratégias de intervenção capazes de favorecer o desenvolvimento da leitura e da escrita em diferentes realidades escolares.

REFERÊNCIAS

ALGERI, Marinês Serro. Dificuldades de aprendizagem na escrita: um olhar psicopedagógico. **Revista de educação do ideau - Revista do Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai – IDEAU**, Sertão-RS, vol.9, nº20 p. 1-12. 2014. Disponível em: <http://www.ideau.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/226_1.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2026

- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: Ministério da Educação, 2018.
- CAGLIARI, Luiz Carlos. **Alfabetização e linguística**. 11. ed. São Paulo: Scipione, 2009.
- COCCO, Maria Fernandes. **Didática da alfabetização: decifrar o mundo**. São Paulo: FTD, 1996.
- FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artmed, 1999.
- FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Cortez, 1989.
- KLEIMAN, Angela B. **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas: Mercado de Letras, 2008.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2006.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.
- SOARES, Magda. **Alfaletrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever**. São Paulo: Contexto, 2020.
- TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

ADAPTAÇÕES CURRICULARES NO ENSINO DE HISTÓRIA PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL: EVIDÊNCIAS DE UM ESTUDO DE CASO NO ENSINO MÉDIO

CURRICULUM ADAPTATIONS IN HISTORY TEACHING FOR STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES: EVIDENCE FROM A CASE STUDY IN HIGH SCHOOL

DOI: 10.29327/5938829.1-10

Martileny Aparecida dos Santos Vieira¹

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

O presente artigo analisa as adaptações curriculares no ensino de História para estudantes com deficiência intelectual, a partir de um estudo de caso desenvolvido em uma escola pública de Ensino Médio da rede estadual do Espírito Santo. A pesquisa, de abordagem qualitativa, teve como objetivo compreender como essas adaptações são planejadas e desenvolvidas no contexto escolar e de que forma podem subsidiar práticas pedagógicas mais inclusivas. A produção dos dados envolveu entrevistas semiestruturadas com professoras, observações em sala de aula e análise dos Planos de Atendimento Educacional Especializado (PAEE), interpretados por meio da Análise de Conteúdo. Os resultados evidenciaram que, embora os docentes reconheçam a importância das adaptações curriculares, ainda enfrentam desafios relacionados ao planejamento, à articulação entre o Atendimento Educacional Especializado e a sala comum e à escassez de recursos específicos para o ensino de História. As evidências produzidas fundamentaram o desenvolvimento do produto educacional História Acessível, concebido como uma tecnologia educacional destinada a apoiar o planejamento docente e ampliar as possibilidades de acesso ao currículo, preservando os objetivos de aprendizagem do componente. O estudo reforça a importância de práticas inclusivas fundamentadas nas necessidades do contexto escolar e na valorização da autonomia docente.

Palavras-chave: adaptação curricular; deficiência intelectual; ensino de História; educação inclusiva; estudo de caso.

ABSTRACT

This article analyzes curricular adaptations in History teaching for high school students with intellectual disabilities through a qualitative case study conducted in a public secondary school in the state of Espírito Santo, Brazil. The study aimed to understand how these adaptations are planned and implemented within the school context and how they can support more inclusive pedagogical practices. Data were collected through semi-structured interviews with teachers, classroom observations, and analysis of Individual Specialized Educational Service Plans (PAEE), and interpreted using Content Analysis. The findings indicate that, although teachers recognize the importance of curricular adaptations, they still face challenges related to pedagogical planning, collaboration between the Specialized Educational Service and mainstream classrooms, and the lack of specific resources for History teaching. The evidence gathered during the investigation supported the development of the educational product *História Acessível*, designed as an educational technology to assist teachers in planning inclusive practices while ensuring students' access to the History curriculum without compromising learning objectives. The study highlights the importance of educational interventions grounded in the realities of the school context and in strengthening teacher autonomy.

Keywords: curricular adaptation; intellectual disability; History teaching; inclusive education; case study.

1. INTRODUÇÃO

A ampliação do acesso de estudantes público-alvo da Educação Especial às escolas comuns representa um importante avanço das políticas educacionais brasileiras. Contudo, a garantia da matrícula não assegura, por si só, a participação efetiva nos processos de ensino e aprendizagem. A efetivação da educação inclusiva exige práticas pedagógicas capazes de promover o acesso ao currículo e ao conhecimento, considerando as diferentes formas de aprender presentes no contexto escolar.

No Ensino Médio, esse desafio torna-se ainda mais complexo. O componente curricular de História mobiliza competências relacionadas à interpretação, à análise crítica e à compreensão de diferentes temporalidades, exigindo processos de mediação que favoreçam a aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual sem comprometer os objetivos curriculares. Embora a legislação brasileira assegure o direito à escolarização inclusiva e ao Atendimento Educacional Especializado, muitos professores ainda enfrentam dificuldades para planejar adaptações curriculares que conciliem acessibilidade e rigor conceitual, especialmente em componentes das Ciências Humanas.

A literatura sobre educação inclusiva reconhece as adaptações curriculares como estratégia fundamental para ampliar a participação e a aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual. Entretanto, observa-se uma produção ainda limitada de estudos voltados especificamente ao ensino de História no Ensino Médio, sobretudo aqueles que investigam como essas adaptações são construídas no cotidiano escolar e quais contribuições podem oferecer ao planejamento docente.

Foi a partir dessa lacuna que se desenvolveu a presente investigação, motivada pela experiência profissional da pesquisadora e pelas demandas identificadas no contexto de uma escola pública da rede estadual do Espírito Santo. A pesquisa buscou responder à seguinte questão: como as adaptações curriculares podem contribuir para a aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual no ensino de História do Ensino Médio, preservando os objetivos curriculares e ampliando as possibilidades de participação desses estudantes nas atividades escolares?

Com base nessa problemática, o estudo teve como objetivo analisar o papel das adaptações curriculares no ensino de História para estudantes com deficiência intelectual, identificando os desafios enfrentados pelos professores, as estratégias de mediação desenvolvidas no contexto escolar e as possibilidades de subsidiar práticas pedagógicas mais inclusivas. Para tanto, foi realizada uma pesquisa qualitativa, fundamentada em um estudo de caso, envolvendo entrevistas semiestruturadas, observações em sala de aula e análise dos Planos de Atendimento Educacional Especializado (PAEE), interpretados por meio da Análise de Conteúdo.

As evidências produzidas durante a investigação fundamentaram a elaboração do produto educacional História Acessível, concebido como uma tecnologia educacional destinada a apoiar o planejamento de adaptações curriculares no ensino de História. Assim, mais do que apresentar um recurso pedagógico, este artigo discute como a investigação do contexto escolar possibilitou construir uma proposta de intervenção fundamentada nas necessidades identificadas durante a pesquisa, evidenciando a articulação entre produção de conhecimento e qualificação da prática docente.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. Educação inclusiva, adaptações curriculares e o ensino de História

A consolidação da educação inclusiva deslocou o foco das políticas educacionais da garantia do acesso à escola para a efetivação do direito à aprendizagem. Nesse contexto, a presença de estudantes público-alvo da Educação Especial nas classes comuns exige que o currículo e as práticas pedagógicas sejam organizados de modo a assegurar condições de participação, aprendizagem e desenvolvimento, reconhecendo a diversidade como característica constitutiva do ambiente escolar.

Essa perspectiva rompe com modelos de ensino baseados na homogeneidade, nos quais todos os estudantes percorrem os mesmos caminhos de aprendizagem, no mesmo ritmo e por meio das mesmas estratégias. Em uma escola inclusiva, as diferenças deixam de ser compreendidas como obstáculos individuais e passam a orientar a organização do ensino, exigindo planejamento flexível, mediações diversificadas e recursos que ampliem o acesso ao conhecimento.

É nesse cenário que as adaptações curriculares assumem papel central. Longe de representar a criação de um currículo paralelo ou a simplificação dos conteúdos, elas consistem na reorganização intencional de objetivos, estratégias, recursos e formas de avaliação, preservando os conhecimentos essenciais previstos para o componente curricular. Essa compreensão aproxima-se dos princípios do Desenho Universal para a Aprendizagem (DUA), que propõe planejar experiências educativas capazes de contemplar diferentes formas de representação, engajamento e expressão desde o início do processo de ensino.

No ensino de História, a necessidade dessas adaptações torna-se particularmente evidente. A aprendizagem histórica envolve a compreensão de temporalidades, relações de causalidade, permanências e mudanças, interpretação de diferentes fontes e construção de argumentos sobre processos sociais. Tais competências demandam elevado nível de abstração e podem constituir barreiras quando o ensino se apoia predominantemente em aulas expositivas e textos extensos.

Entretanto, a própria natureza do conhecimento histórico oferece múltiplas possibilidades de mediação. O uso de mapas, linhas do tempo, imagens, documentos históricos, recursos audiovisuais, organizadores gráficos e atividades investigativas amplia as formas de acesso aos conteúdos e favorece a construção do pensamento histórico sem reduzir sua complexidade. Dessa forma, diferentes linguagens passam a integrar o planejamento pedagógico como estratégias para promover a aprendizagem de todos os estudantes.

Embora essa concepção esteja presente na literatura e nas políticas de educação inclusiva, sua implementação ainda enfrenta desafios no cotidiano escolar. Professores do Ensino Médio convivem com currículos extensos, tempo reduzido para planejamento e escassez de materiais específicos que subsidiem adaptações curriculares no ensino de História. Essas condições tornam mais difícil transformar os princípios da educação inclusiva em práticas pedagógicas sistematizadas.

Foi a partir dessa realidade que se desenvolveu a investigação apresentada neste artigo. Em vez de partir da elaboração prévia de um material didático, a pesquisa buscou compreender como os professores planejavam suas aulas, quais desafios enfrentavam na inclusão de estudantes com deficiência intelectual e quais estratégias já eram construídas no cotidiano escolar. As evidências produzidas nesse processo constituíram a base para a elaboração de uma proposta de intervenção pedagógica fundamentada nas necessidades identificadas durante a investigação.

Embora esses princípios estejam consolidados na literatura, sua implementação no cotidiano escolar ainda apresenta desafios que justificam investigações sobre como as adaptações curriculares são efetivamente planejadas e desenvolvidas.

2.2. Da fundamentação teórica à investigação do contexto escolar

A compreensão das adaptações curriculares como estratégia para promover a aprendizagem de estudantes com deficiência intelectual no ensino de História evidencia que a efetivação da educação inclusiva depende não apenas dos referenciais legais e teóricos, mas também da forma como esses princípios são incorporados ao planejamento pedagógico e às práticas desenvolvidas no cotidiano escolar. Embora a literatura apresente importantes contribuições sobre acessibilidade curricular e mediação docente, ainda são reduzidos os estudos que investigam, no contexto do Ensino Médio, como essas adaptações são efetivamente construídas pelos professores de História.

Essa lacuna justificou o desenvolvimento da presente investigação, orientada pela necessidade de compreender os desafios vivenciados pelos docentes, as estratégias mobilizadas para favorecer a aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual e as possibilidades de aperfeiçoamento das práticas pedagógicas inclusivas. Nessa perspectiva, o estudo buscou ana-

lisar as adaptações curriculares a partir da realidade de uma escola pública da rede estadual do Espírito Santo, reconhecendo que a compreensão desse fenômeno exige considerar as relações estabelecidas entre currículo, planejamento, mediação pedagógica e Atendimento Educacional Especializado.

Mais do que identificar dificuldades, a investigação procurou compreender como as evidências produzidas no contexto escolar poderiam subsidiar a elaboração de uma proposta de intervenção alinhada às necessidades dos professores e dos estudantes. Esse movimento permitiu articular produção de conhecimento e transformação da prática educativa, característica dos mestrados profissionais, resultando na construção do produto educacional História Acessível, concebido como um recurso de apoio ao planejamento de adaptações curriculares no ensino de História.

A partir desses pressupostos, definiu-se um percurso metodológico de abordagem qualitativa, fundamentado em um estudo de caso, apresentado na seção seguinte.

3. PERCURSO METODOLÓGICO DA INVESTIGAÇÃO

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, por compreender que as adaptações curriculares constituem um fenômeno complexo, produzido nas relações estabelecidas entre professores, estudantes, currículo e contexto escolar. Nessa perspectiva, optou-se pelo estudo de caso, delineamento que possibilita analisar, em profundidade, práticas pedagógicas desenvolvidas em um contexto específico e compreender como elas se constituem no cotidiano da escola.

A investigação foi realizada em uma escola pública da rede estadual do Espírito Santo que oferta o Ensino Médio e atende estudantes público-alvo da Educação Especial. Participaram da pesquisa professores do componente curricular de História, profissionais do Atendimento Educacional Especializado (AEE) e estudantes com deficiência intelectual regularmente matriculados na instituição. A seleção dos participantes foi intencional, considerando sua atuação direta no planejamento, desenvolvimento e acompanhamento das adaptações curriculares.

A produção dos dados envolveu entrevistas semiestruturadas, observações das aulas de História e análise documental dos Planos de Atendimento Educacional Especializado (PAEE). A utilização de diferentes procedimentos permitiu examinar o fenômeno investigado sob múltiplas perspectivas, possibilitando o confronto entre as informações provenientes dos documentos, das práticas observadas e dos relatos dos participantes.

Os dados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo, procedimento que possibilitou organizar e interpretar as informações produzidas durante a investigação. O processo analítico permitiu identificar categorias relacionadas aos desafios enfrentados pelos professores,

às estratégias de mediação utilizadas no ensino de História, ao planejamento das adaptações curriculares e à articulação entre a sala de aula comum e o Atendimento Educacional Especializado. A interpretação dessas categorias foi realizada em diálogo com o referencial teórico que fundamentou o estudo.

As evidências produzidas durante a investigação subsidiaram a elaboração do produto educacional História Acessível, desenvolvido como uma tecnologia educacional voltada ao planejamento de adaptações curriculares no ensino de História. Dessa forma, a produção do material constituiu um desdobramento da análise realizada, traduzindo, em propostas pedagógicas, as necessidades identificadas no contexto escolar.

Por envolver professores e estudantes, a pesquisa observou os princípios éticos aplicáveis às pesquisas com seres humanos. Todos os participantes aderiram voluntariamente ao estudo mediante assinatura dos respectivos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido e Termos de Assentimento, e a coleta de dados foi iniciada somente após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa. Para preservar a identidade dos participantes e da instituição, foram adotados pseudônimos em todas as etapas de análise e divulgação dos resultados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Da identificação das necessidades docentes à construção da intervenção pedagógica

As análises produzidas durante a investigação evidenciaram que os desafios enfrentados pelos professores de História não estavam relacionados à resistência em desenvolver práticas inclusivas. Ao contrário, as entrevistas, as observações e a análise dos documentos escolares revelaram um compromisso constante com a aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual. A principal dificuldade identificada dizia respeito à transformação desse compromisso em estratégias pedagógicas compatíveis com a complexidade dos conteúdos do Ensino Médio.

Ao descreverem suas experiências, os docentes relataram que as adaptações curriculares eram construídas, na maioria das vezes, durante o próprio desenvolvimento das aulas. A ausência de materiais específicos para o ensino de História e o reduzido tempo destinado ao planejamento faziam com que muitas decisões fossem tomadas diante das demandas imediatas apresentadas pelos estudantes. Nessas circunstâncias, as adaptações assumiam um caráter pontual, concentrando-se, sobretudo, na simplificação de textos, na mediação individual realizada pelo professor ou pelo profissional de apoio e na redução do número de atividades propostas.

As observações realizadas em sala permitiram compreender que essas iniciativas, embora importantes, nem sempre garantiam a participação efetiva dos estudantes nas discussões históricas. Em diferentes momentos, verificou-se que os alunos respondiam de forma mais ativa quando os conteúdos eram apresentados por meio de recursos visuais, esquemas, mapas, imagens históricas e atividades colaborativas. Esses recursos não substituíam o conteúdo previsto para a turma, mas ampliavam as possibilidades de compreensão e favoreciam a construção de relações entre acontecimentos, sujeitos e temporalidades.

A análise dos Planos de Atendimento Educacional Especializado revelou outro aspecto significativo. Os documentos continham informações relevantes sobre as formas de aprendizagem dos estudantes, suas potencialidades e os apoios recomendados para o trabalho pedagógico. Entretanto, essas informações nem sempre eram incorporadas ao planejamento das aulas de História, permanecendo restritas ao contexto do Atendimento Educacional Especializado. A investigação mostrou que, quando havia diálogo entre os profissionais envolvidos, o planejamento tornava-se mais coerente com as necessidades dos estudantes e favorecia a elaboração de adaptações curriculares mais consistentes.

Esses resultados produziram uma mudança importante no próprio percurso da pesquisa. Inicialmente, buscava-se compreender como os professores realizavam adaptações curriculares. À medida que os dados eram analisados, tornou-se evidente que o problema ultrapassava a adaptação de atividades isoladas. O que faltava aos docentes era um recurso que articulasse fundamentos teóricos, planejamento curricular e exemplos concretos de adaptação voltados especificamente ao ensino de História.

Foi essa constatação que orientou a elaboração do produto educacional História Acessível. Diferentemente de um material concebido antes da investigação, o livro foi sendo estruturado à medida que as necessidades da escola eram identificadas e analisadas. Cada escolha realizada durante sua elaboração procurou responder a dificuldades efetivamente observadas na prática docente, transformando evidências produzidas pela pesquisa em possibilidades de intervenção pedagógica.

Essa relação torna-se particularmente evidente na organização das atividades. Quando os professores apontaram a dificuldade dos estudantes em compreender conceitos históricos abstratos, o produto passou a incorporar recursos visuais, organizadores gráficos, mapas, linhas do tempo e propostas de mediação que favorecessem diferentes formas de acesso ao conhecimento histórico. Da mesma forma, a necessidade de otimizar o tempo de planejamento levou à elaboração de sequências didáticas já estruturadas, permitindo que os professores adaptassem as propostas conforme as características de suas turmas, sem a necessidade de reconstruir todo o material didático.

O mesmo movimento ocorreu com o desenvolvimento do jogo pedagógico Caminhos Migrantes. A investigação identificou que conteúdos relacionados ao Imperialismo exigiam elevado nível de abstração e eram frequentemente apontados pelos docentes como um dos maiores desafios para os estudantes com deficiência intelectual. Em resposta a essa necessidade, o jogo foi concebido como uma estratégia de mediação que preservasse a complexidade do conteúdo histórico, mas diversificasse as formas de interação com o conhecimento. Durante sua aplicação, observou-se maior participação dos estudantes nas discussões, construção coletiva das respostas e ampliação das interações entre os grupos, confirmando o potencial de recursos lúdicos quando integrados a um planejamento pedagógico intencional. Como discutido na dissertação, essa experiência dialoga com a perspectiva histórico-cultural ao reconhecer o papel da mediação e das interações sociais na aprendizagem e reforça que diferentes linguagens podem favorecer a compreensão de conceitos históricos complexos.

Esses achados permitem compreender que a principal contribuição da pesquisa não reside apenas na produção de um material didático. O percurso investigativo demonstrou que intervenções pedagógicas consistentes dependem da análise da realidade escolar, da escuta dos professores e da construção coletiva de soluções fundamentadas teoricamente. Dessa forma, o História Acessível constitui uma tecnologia educacional desenvolvida a partir das demandas concretas da prática docente, articulando investigação, planejamento e intervenção em favor da aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual.

4.2. O planejamento das adaptações curriculares: entre o compromisso docente e os desafios da prática

Os dados produzidos ao longo da investigação revelam um aspecto recorrente nas falas dos participantes: a inclusão dos estudantes com deficiência intelectual era compreendida como responsabilidade do professor da sala comum, mas sua concretização encontrava limites nas condições objetivas de trabalho. As entrevistas mostram que os docentes reconheciam a necessidade de adaptar suas práticas, porém relatavam insegurança diante da ausência de referenciais específicos para o ensino de História e da escassez de materiais que orientassem esse processo. A dificuldade, portanto, não estava na aceitação da proposta inclusiva, mas na transformação desse princípio em ações pedagógicas sistematizadas.

A análise dos PAEEs ampliou essa compreensão ao revelar que a escola possuía informações importantes sobre os perfis de aprendizagem dos estudantes, suas potencialidades e os recursos pedagógicos recomendados. Entretanto, essas informações nem sempre orientavam o planejamento das aulas de História. Em alguns casos, o plano permanecia restrito ao Atendimento Educacional Especializado, limitando sua contribuição para a construção de práticas

colaborativas entre os diferentes profissionais da escola. A própria pesquisa registra a necessidade de um tempo compartilhado de planejamento entre o professor regente e o AEE, entendido como condição para que as adaptações deixem de ser iniciativas isoladas e passem a integrar o trabalho pedagógico.

Esse conjunto de evidências permite deslocar o foco da discussão. Em vez de atribuir as dificuldades exclusivamente às características dos estudantes, a pesquisa evidencia que as principais barreiras estavam relacionadas ao planejamento pedagógico e à organização das condições de ensino. Essa interpretação aproxima-se da perspectiva da educação inclusiva defendida ao longo da dissertação, segundo a qual o currículo deve ser flexível o suficiente para acolher diferentes formas de aprender, sem abrir mão dos objetivos de aprendizagem previstos para a etapa de ensino.

Outro aspecto que merece destaque diz respeito ao conhecimento especializado exigido do professor. Ensinar História a uma turma heterogênea implica dominar o conteúdo específico do componente e, ao mesmo tempo, compreender estratégias de mediação capazes de ampliar o acesso ao conhecimento histórico. A pesquisa mostrou que essa articulação ainda representa um desafio para muitos docentes, especialmente porque sua formação inicial nem sempre contemplou discussões sobre adaptações curriculares voltadas às Ciências Humanas. Assim, mais do que oferecer atividades prontas, tornou-se necessário desenvolver um recurso que auxiliasse o professor na tomada de decisões pedagógicas fundamentadas.

Foi justamente nesse ponto que a investigação alterou seu próprio rumo. A questão deixou de ser apenas "como os professores adaptam suas aulas" e passou a ser "que condições precisam ser construídas para que essas adaptações façam parte do planejamento cotidiano?". Essa mudança de perspectiva conduziu ao desenvolvimento da intervenção pedagógica apresentada na pesquisa e redefiniu o papel do produto educacional. Em vez de um material complementar, ele passou a ser concebido como um instrumento de apoio ao planejamento docente, elaborado a partir das demandas concretas identificadas na escola.

4.3. Das evidências produzidas à elaboração do produto educacional História Acessível

A análise integrada das entrevistas, das observações e dos documentos escolares produziu um movimento que redefiniu os rumos da investigação. Embora o estudo tenha sido iniciado com o propósito de compreender como as adaptações curriculares eram realizadas nas aulas de História, os dados indicaram que a questão central era mais ampla. O problema não se restringia à adaptação de atividades específicas, mas à ausência de um referencial que auxiliasse o professor a planejar o ensino considerando, desde o início, a diversidade presente na sala de aula.

Essa compreensão modificou o foco da pesquisa. Em vez de buscar soluções para situações isoladas, tornou-se necessário desenvolver um recurso capaz de articular fundamentos teóricos, planejamento curricular e propostas metodológicas coerentes com as demandas identificadas na escola. O produto educacional surgiu desse processo analítico, constituindo uma resposta às necessidades evidenciadas pelos participantes e não uma proposta concebida previamente à investigação.

Ao longo da pesquisa, ficou evidente que muitas adaptações eram realizadas de forma improvisada, em resposta às dificuldades percebidas durante a aula. Essa dinâmica revelava o empenho dos professores em garantir a participação dos estudantes, mas também evidenciava os limites de um trabalho desenvolvido sem materiais específicos e sem tempo suficiente para planejamento coletivo. Nessas condições, as adaptações tendiam a concentrar-se na redução de textos, na simplificação de comandos ou na mediação individual do professor, estratégias que nem sempre ampliavam o acesso ao conhecimento histórico em sua complexidade.

Foi a partir dessa constatação que o História Acessível começou a ser estruturado. Cada seção do material foi planejada para responder a uma necessidade identificada durante a investigação. Em vez de reunir atividades desvinculadas entre si, o produto passou a organizar orientações pedagógicas, propostas de adaptação curricular e recursos didáticos que dialogam com as dificuldades relatadas pelos professores e observadas no cotidiano escolar. Essa opção conferiu unidade ao material e reforçou sua natureza como tecnologia educacional construída a partir de evidências empíricas.

A organização visual do livro também foi objeto de reflexão durante sua elaboração. A pesquisa mostrou que recursos gráficos, imagens, mapas, linhas do tempo, organizadores visuais e linguagem objetiva favoreciam a participação dos estudantes e diminuía a dependência de longas explicações orais. Por essa razão, tais elementos deixaram de desempenhar uma função meramente ilustrativa e passaram a integrar a própria estratégia de mediação do conhecimento histórico. A escolha por uma apresentação visual clara buscou reduzir barreiras de acesso ao currículo sem descaracterizar o rigor conceitual do componente.

Outro resultado importante da investigação refere-se à seleção das atividades propostas. Em diferentes momentos, os professores destacaram que determinados conteúdos exigiam elevado nível de abstração e, por isso, demandavam formas diferenciadas de mediação. Essa percepção orientou a elaboração de sequências de atividades que exploram diferentes linguagens, favorecendo a construção de conceitos históricos por meio da observação, da comparação, da análise de imagens, da organização temporal dos acontecimentos e da resolução de situações-problema. O objetivo não foi simplificar os conteúdos, mas diversificar os caminhos pelos quais os estudantes podem compreendê-los.

Essa lógica também orientou a incorporação de recursos lúdicos ao produto educacional. O jogo Caminhos Migrantes, por exemplo, não foi concebido como atividade complementar ou momento de descontração. Sua elaboração decorreu das dificuldades identificadas pelos professores ao trabalhar conceitos relacionados ao Imperialismo. Conforme registrado na dissertação, a aplicação do jogo favoreceu a interação entre os estudantes, a construção coletiva de respostas e a mediação docente, ampliando as possibilidades de participação sem reduzir a complexidade do conteúdo histórico. A experiência reforçou, ainda, que o uso intencional de desafios, imagens e diferentes linguagens pode tornar conceitos historicamente abstratos mais acessíveis, preservando os objetivos de aprendizagem previstos para o Ensino Médio.

O percurso desenvolvido nesta pesquisa permite compreender que o História Acessível não representa apenas um conjunto de materiais adaptados. Sua principal contribuição reside na sistematização de um modo de pensar as adaptações curriculares a partir da realidade da escola. Em outras palavras, o produto traduz, em propostas pedagógicas, conhecimentos construídos durante a investigação, reafirmando que a intervenção educativa ganha consistência quando nasce da análise crítica das práticas docentes e do diálogo entre teoria e experiência.

4.4. Contribuições da investigação para o ensino de História e para a educação inclusiva

Os resultados desta pesquisa permitem compreender que as adaptações curriculares não podem ser reduzidas à modificação de atividades ou à simplificação de conteúdos. A análise desenvolvida ao longo da investigação mostrou que sua efetividade depende de um conjunto de fatores que envolve planejamento, conhecimento do currículo, compreensão das características dos estudantes e articulação entre os diferentes profissionais que atuam na escola. Sob essa perspectiva, adaptar o currículo significa reorganizar as condições de ensino para ampliar as possibilidades de aprendizagem, preservando os objetivos formativos do componente curricular.

No ensino de História, essa compreensão assume especial relevância. A pesquisa evidenciou que a complexidade dos conceitos históricos não constitui, por si só, uma barreira à aprendizagem dos estudantes com deficiência intelectual. As dificuldades tornam-se mais evidentes quando o ensino se concentra em uma única forma de apresentação dos conteúdos ou restringe as possibilidades de participação dos estudantes. Em contrapartida, a diversificação das estratégias pedagógicas favoreceu a construção de relações históricas, ampliou o envolvimento dos estudantes nas atividades e estimulou formas mais ativas de participação, sem descaracterizar o conhecimento histórico trabalhado em sala de aula.

Outro aspecto que emerge da investigação refere-se ao papel do planejamento docente. As entrevistas e as observações indicaram que os professores produzem adaptações continuamente

te, ainda que muitas delas permaneçam invisíveis ou não sejam reconhecidas como parte do planejamento curricular. A pesquisa mostra, entretanto, que práticas construídas apenas em resposta às demandas imediatas tendem a depender da experiência individual do professor e tornam-se mais difíceis de sistematizar e compartilhar. Quando as adaptações passam a integrar o planejamento desde sua concepção, elas deixam de ser medidas emergenciais e passam a constituir uma estratégia pedagógica permanente.

Essa constatação amplia o alcance do produto educacional desenvolvido durante a pesquisa. O História Acessível não foi concebido para oferecer respostas prontas a situações específicas, mas para apoiar o professor na organização de práticas pedagógicas fundamentadas. Sua contribuição está menos na disponibilização de atividades e mais na sistematização de princípios que orientam a elaboração de adaptações curriculares no ensino de História. Ao reunir fundamentação teórica, orientações metodológicas e propostas de mediação construídas a partir da realidade investigada, o material busca fortalecer a autonomia docente e estimular processos de planejamento compatíveis com a diversidade presente nas salas de aula.

Outro resultado importante diz respeito à própria natureza do Mestrado Profissional. A investigação demonstra que a produção de conhecimento não se encerra na análise dos dados, mas pode resultar em intervenções capazes de dialogar diretamente com os desafios enfrentados pelas escolas. Nesse sentido, o desenvolvimento do História Acessível representa uma etapa do percurso investigativo, e não um elemento externo a ele. A tecnologia educacional construída durante a pesquisa traduz, em propostas pedagógicas, as evidências produzidas no contexto escolar, reafirmando o compromisso da pesquisa aplicada com a transformação da prática docente.

Embora os resultados estejam vinculados ao contexto específico em que a investigação foi realizada, eles suscitam reflexões que ultrapassam os limites da escola investigada. As dificuldades relatadas pelos participantes, especialmente aquelas relacionadas ao planejamento das adaptações curriculares, ao uso dos PAEEs e à necessidade de materiais específicos para o ensino de História, dialogam com desafios presentes em diferentes redes de ensino. Por essa razão, mais do que oferecer um modelo a ser reproduzido, esta pesquisa propõe um caminho metodológico para a construção de práticas inclusivas fundamentadas na análise da realidade escolar, na colaboração entre profissionais e na valorização do conhecimento produzido pela experiência docente.

Ao final da investigação, torna-se possível afirmar que a principal contribuição do estudo não reside apenas na elaboração de um produto educacional, mas na demonstração de que intervenções pedagógicas consistentes podem ser construídas quando a pesquisa se aproxima do cotidiano da escola e transforma problemas concretos em objeto de reflexão e de ação. É nesse movimento que se encontra a contribuição mais ampla desta pesquisa para o ensino de História e para a educação inclusiva.

5. CONCLUSÃO

A presente pesquisa partiu da compreensão de que a efetivação da educação inclusiva depende não apenas da garantia de acesso à escola, mas da criação de condições que assegurem a participação e a aprendizagem dos estudantes em todas as etapas da educação básica. No ensino de História, esse desafio torna-se ainda mais evidente diante da complexidade dos conceitos trabalhados e da necessidade de desenvolver práticas pedagógicas que contemplem diferentes formas de aprender, sem comprometer os objetivos curriculares.

Ao investigar como as adaptações curriculares são construídas no contexto de uma escola pública de Ensino Médio, foi possível identificar que os professores demonstram compromisso com a inclusão dos estudantes com deficiência intelectual, mas enfrentam dificuldades relacionadas ao planejamento, à escassez de materiais específicos e à limitada articulação entre os conhecimentos produzidos no Atendimento Educacional Especializado e as práticas desenvolvidas na sala de aula comum. Esses fatores revelam que a inclusão exige mais do que iniciativas individuais: requer planejamento, colaboração entre profissionais e recursos pedagógicos que dialoguem com as especificidades do ensino de História.

A análise integrada das entrevistas, das observações e dos Planos de Atendimento Educacional Especializado permitiu compreender que as adaptações curriculares produzem melhores resultados quando deixam de ser respostas improvisadas às dificuldades encontradas durante as aulas e passam a integrar o planejamento desde sua concepção. Essa constatação orientou o desenvolvimento do produto educacional História Acessível, concebido como uma tecnologia educacional fundamentada nas evidências produzidas pela investigação e voltada ao apoio do trabalho docente.

Mais do que disponibilizar atividades adaptadas, o produto busca oferecer referências para o planejamento de práticas pedagógicas inclusivas, preservando o rigor do conhecimento histórico e ampliando as possibilidades de acesso ao currículo. Sua elaboração reafirma uma das principais contribuições do Mestrado Profissional: transformar problemas identificados na realidade escolar em intervenções fundamentadas teoricamente e comprometidas com a melhoria da prática educativa.

Embora os resultados estejam vinculados ao contexto investigado, as questões evidenciadas dialogam com desafios presentes em outras escolas que buscam consolidar processos de inclusão no Ensino Médio. Nesse sentido, a pesquisa amplia o debate sobre adaptações curriculares no ensino de História e reforça a necessidade de fortalecer processos de formação docente, planejamento colaborativo e produção de recursos pedagógicos que atendam às demandas da diversidade escolar.

Por fim, este estudo não pretende esgotar a discussão sobre o tema. Ao contrário, evidencia a necessidade de novas pesquisas que acompanhem a utilização de tecnologias educacionais em diferentes contextos escolares, investiguem seus impactos na aprendizagem dos estudantes e ampliem a produção de conhecimentos sobre práticas inclusivas nas diferentes áreas do currículo. Espera-se que as reflexões aqui apresentadas contribuam para fortalecer uma concepção de ensino de História comprometida com a participação de todos os estudantes e com a construção de uma escola verdadeiramente inclusiva.

REFERÊNCIAS

ARANHA, Maria Salete Fábio. **Adaptações curriculares**. Brasília/DF: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2000.

BAPTISTA, Claudio Roberto. Ação pedagógica e educação especial: a sala de recursos como prioridade na oferta de serviços especializados. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 17, p. 59-76, maio/ago. 2011. Edição Especial.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo/SP: Edições 70, 2016.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de História: fundamentos e métodos**. 5. ed. São Paulo/SP: Cortez, 2018.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília/DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União: Brasília/DF, 23 dez. 1996.

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). Diário Oficial da União: Brasília/DF, 7 jul. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília/DF: MEC/SEESP, 2008.

CAST. **Universal Design for Learning guidelines version 2.2**. Wakefield/MA: CAST, 2024.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: o que é? por quê? como fazer?** São Paulo/SP: Summus, 2015.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo/SP: Hucitec, 2014.

PLETSCH, Márcia Denise. **Repensando a inclusão escolar de pessoas com deficiência intelectual:** diretrizes políticas, currículo e práticas pedagógicas. Rio de Janeiro/RJ: NAU, 2014.

ROSE, David H.; MEYER, Anne. **Teaching Every Student in the Digital Age:** Universal Design for Learning. Alexandria/VA: ASCD, 2002.

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo:** uma reflexão sobre a prática. 3. ed. Porto Alegre/RS: Artmed, 2000.

SCHMIDT, Maria Auxiliadora; CAINELLI, Marlene. **Ensinar História.** 2. ed. São Paulo/SP: Scipione, 2009.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** 17. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2014.

VIEIRA, Martileny Aparecida dos Santos. **História Acessível:** adaptações curriculares para estudantes com deficiência intelectual no ensino de História no Ensino Médio. 2026. Dissertação (Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação) – Centro Universitário Vale do Cricaré, São Mateus/ES, 2026.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **A formação social da mente:** o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. 7. ed. São Paulo/SP: Martins Fontes, 2007.

YIN, Robert K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre/RS: Bookman, 2015.

O ENSINO DE ARTE COMO ESPAÇO DE EFETIVAÇÃO DA LEI Nº 11.645/2008: CONTRIBUIÇÕES PARA UMA EDUCAÇÃO INTERCULTURAL

ART EDUCATION AS A SPACE FOR IMPLEMENTING LAW NO. 11,645/2008:
CONTRIBUTIONS TO INTERCULTURAL EDUCATION

DOI: 10.29327/5938829.1-11

Neuzilene Pião¹
Sebastião Pimentel Franco²

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professor Orientador do curso de Mestrado Profissional em Ciência Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

A Lei nº 11.645/2008 representa um importante avanço nas políticas educacionais brasileiras ao tornar obrigatório o ensino da história e da cultura afro-brasileira e indígena na Educação Básica. Nesse contexto, o ensino de Arte destaca-se como um componente curricular capaz de promover o reconhecimento da diversidade cultural, a valorização das identidades e o desenvolvimento de práticas pedagógicas fundamentadas na interculturalidade. Este artigo tem como objetivo analisar as contribuições do ensino de Arte para a efetivação da Lei nº 11.645/2008, discutindo seu potencial para a construção de uma educação intercultural. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, fundamentado em revisão bibliográfica e em reflexões decorrentes de uma pesquisa desenvolvida no âmbito de um mestrado profissional, realizada com 21 professores de Arte da rede pública municipal de Linhares/ES. Os resultados evidenciam que o ensino de Arte favorece o diálogo entre diferentes matrizes culturais, amplia o repertório estético dos estudantes e contribui para o reconhecimento das culturas indígenas como parte constitutiva da sociedade brasileira. Também apontam que a consolidação da legislação depende de investimentos em formação docente, produção de materiais didáticos e fortalecimento de práticas pedagógicas comprometidas com a valorização da diversidade cultural. Conclui-se que o ensino de Arte constitui um espaço estratégico para a efetivação da Lei nº 11.645/2008 e para a construção de uma educação intercultural, crítica e socialmente comprometida.

Palavras-chave: Ensino de Arte. Lei nº 11.645/2008. Educação intercultural. Culturas indígenas. Educação Básica.

ABSTRACT

Law No. 11,645/2008 represents an important advance in Brazilian educational policies by making the teaching of Afro-Brazilian and Indigenous history and culture mandatory in Basic Education. In this context, Art Education stands out as a curricular component capable of promoting the recognition of cultural diversity, the appreciation of identities, and the development of pedagogical practices grounded in interculturality. This article aims to analyze the contributions of Art Education to the implementation of Law No. 11,645/2008, discussing its potential for fostering intercultural education. This qualitative study is based on a literature review and on reflections derived from research conducted within a Professional Master's Program involving 21 Art teachers from the municipal public school system of Linhares, Espírito Santo, Brazil. The findings indicate that Art Education promotes dialogue among different cultural traditions, broadens students' aesthetic repertoire, and contributes to recognizing Indigenous cultures as an integral part of Brazilian society. The study also highlights that the effective implementation of the law depends on investments in teacher education, the production of appropriate teaching materials, and the strengthening of pedagogical practices committed to valuing cultural diversity. It is concluded that Art Education constitutes a strategic space for implementing Law No. 11,645/2008 and for promoting critical, intercultural, and socially committed education.

Keywords: Art Education. Law No. 11,645/2008. Intercultural Education. Indigenous Cultures. Basic Education.

1. INTRODUÇÃO

A diversidade cultural constitui um dos pilares da formação da sociedade brasileira e deve ser reconhecida como elemento fundamental no processo educativo. Nesse contexto, a escola desempenha um papel essencial na valorização das diferentes identidades e na promoção do respeito às múltiplas manifestações culturais que compõem o país. Entre essas manifestações, as culturas indígenas ocupam lugar de destaque por sua significativa contribuição para a construção histórica, social e cultural do Brasil. Entretanto, por muito tempo, esses povos foram representados de forma estereotipada ou permaneceram invisibilizados nos currículos escolares, reforçando desigualdades históricas e limitando o reconhecimento de seus saberes e de suas expressões culturais.

Com a promulgação da Lei nº 11.645/2008, tornou-se obrigatória a inclusão da história e da cultura afro-brasileira e indígena nos currículos da Educação Básica, ampliando as possibilidades de construção de práticas pedagógicas comprometidas com a valorização da diversidade e com o enfrentamento de preconceitos historicamente consolidados. Para Gomes (2012), a implementação de políticas educacionais voltadas à diversidade representa um importante avanço na construção de uma educação democrática, embora sua efetivação dependa do compromisso das instituições de ensino e da formação dos profissionais da educação.

Nesse cenário, o ensino de Arte apresenta-se como um componente curricular estratégico para a implementação da Lei nº 11.645/2008, por favorecer o contato dos estudantes com diferentes formas de expressão artística, saberes, memórias e patrimônios culturais. Ao possibilitar experiências de apreciação, criação e reflexão, a Arte contribui para o reconhecimento das culturas indígenas em sua diversidade, superando visões estereotipadas e promovendo o diálogo intercultural. Conforme Barbosa (2010), o ensino de Arte deve proporcionar experiências que permitam aos estudantes compreender a produção artística em seus contextos históricos, sociais e culturais, favorecendo a construção de uma leitura crítica da realidade.

A perspectiva da educação intercultural reforça essa compreensão ao defender uma educação baseada no diálogo entre culturas, no reconhecimento das diferenças e na construção de relações pautadas pelo respeito, pela equidade e pela justiça social. De acordo com Candau (2011), a educação intercultural não se restringe ao reconhecimento da diversidade, mas propõe relações educativas fundamentadas no diálogo, na valorização das diferenças e na superação das desigualdades. Assim, a efetivação da Lei nº 11.645/2008 não depende apenas do cumprimento de uma exigência legal, mas da incorporação de práticas educativas capazes de reconhecer os povos indígenas como sujeitos históricos, produtores de conhecimentos, culturas e manifestações artísticas que enriquecem o patrimônio cultural brasileiro.

Diante desse contexto, este artigo tem como objetivo analisar as contribuições do ensino de Arte para a efetivação da Lei nº 11.645/2008, discutindo seu potencial na promoção de uma educação intercultural. Para tanto, fundamenta-se em revisão bibliográfica e em reflexões decorrentes de uma pesquisa desenvolvida no âmbito de um mestrado profissional, realizada com 21 professores de Arte da rede pública municipal de Linhares, Espírito Santo. Busca-se evidenciar como o ensino de Arte pode contribuir para a valorização das culturas indígenas, para o fortalecimento de práticas pedagógicas comprometidas com a diversidade cultural e para a consolidação dos princípios estabelecidos pela Lei nº 11.645/2008.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. A Lei nº 11.645/2008 e a educação intercultural

A aprovação da Lei nº 11.645/2008 representou um importante avanço nas políticas educacionais brasileiras ao estabelecer a obrigatoriedade do ensino da história e da cultura afro-brasileira e indígena em toda a Educação Básica. Ao modificar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), a legislação reafirma o compromisso da escola com a valorização da diversidade cultural e com o reconhecimento das diferentes matrizes que constituem a identidade do povo brasileiro. Além disso, busca enfrentar processos históricos de exclusão, invisibilização e preconceito que, durante muitos anos, limitaram a presença dos povos indígenas nos currículos escolares.

A proposta da referida lei ultrapassa a simples inserção de conteúdos sobre os povos indígenas no planejamento escolar. Sua finalidade consiste em promover uma transformação na prática educativa, incentivando o desenvolvimento de ações pedagógicas que reconheçam esses povos como sujeitos históricos, produtores de conhecimentos, tradições, valores, línguas, manifestações culturais e expressões artísticas. Nessa perspectiva, a norma contribui para romper com concepções reducionistas e estereotipadas que ainda persistem em diferentes contextos educacionais.

A efetivação da legislação está diretamente relacionada aos princípios da educação intercultural, compreendida como uma proposta pedagógica que valoriza o diálogo entre diferentes culturas, o respeito às diferenças e a construção de relações fundamentadas na equidade. Candau (2011) destaca que a educação intercultural não se limita ao reconhecimento da diversidade, mas propõe a construção de práticas educativas capazes de promover o diálogo, a valorização das diferenças e o enfrentamento das desigualdades presentes na sociedade. Nessa mesma perspectiva, Gomes (2012) afirma que a educação voltada para a diversidade deve favorecer o reconhecimento das diferenças como elemento constitutivo da formação humana, contribuindo para a construção de uma escola democrática, inclusiva e comprometida com a justiça social.

No contexto das culturas indígenas, a educação intercultural possibilita superar abordagens superficiais e folclorizadas, promovendo o reconhecimento desses povos como protagonistas de suas histórias e detentores de importantes conhecimentos produzidos ao longo de gerações. Conforme Baniwa (2019), a valorização dos saberes indígenas constitui um passo essencial para a construção de uma educação que respeite a pluralidade cultural brasileira e reconheça as diferentes formas de compreender o mundo, a natureza e a vida em sociedade. Dessa forma, a implementação da Lei nº 11.645/2008 exige que as culturas indígenas sejam trabalhadas de maneira permanente e contextualizada, integrando o currículo escolar e evitando práticas restritas a datas comemorativas ou atividades isoladas.

Nesse cenário, a efetivação da legislação depende da articulação entre políticas públicas, formação continuada de professores, produção de materiais didáticos de qualidade e desenvolvimento de propostas pedagógicas comprometidas com a diversidade cultural. Sua implementação demanda um trabalho educativo contínuo, capaz de promover reflexões críticas sobre as relações étnico-raciais e ampliar o reconhecimento das contribuições dos povos indígenas para a formação da sociedade brasileira. Sob essa perspectiva, a educação intercultural constitui um importante caminho para fortalecer práticas pedagógicas inclusivas e preparar o terreno para que componentes curriculares, como o ensino de Arte, desempenhem um papel significativo na valorização das culturas indígenas.

2.2. O ensino de Arte como espaço de valorização das culturas indígenas

O ensino de Arte ocupa um papel fundamental na efetivação da Lei nº 11.645/2008, pois possibilita o desenvolvimento de práticas pedagógicas voltadas ao reconhecimento e à valorização da diversidade cultural brasileira. Ao trabalhar diferentes linguagens artísticas, como as artes visuais, a música, a dança e o teatro, esse componente curricular favorece experiências de apreciação, criação, pesquisa e reflexão, permitindo que os estudantes compreendam a produção artística como expressão das diferentes identidades culturais presentes na sociedade.

Nesse contexto, o ensino de Arte constitui um importante espaço para a valorização das culturas indígenas, possibilitando o contato com manifestações artísticas que expressam diferentes modos de viver, produzir conhecimentos e estabelecer relações com a natureza, a coletividade e a espiritualidade. Grafismos, pinturas corporais, cerâmicas, cestarias, esculturas, cantos, danças e narrativas representam patrimônios culturais que evidenciam a riqueza e a diversidade dos povos originários, contribuindo para o reconhecimento de suas identidades, histórias e saberes.

Segundo Barbosa (2010), o ensino de Arte deve favorecer a leitura crítica das manifestações artísticas e culturais, permitindo que os estudantes compreendam a produção artística em seus contextos históricos, sociais e culturais. Nessa perspectiva, a disciplina ultrapassa o ensino de técnicas e procedimentos, tornando-se um espaço de formação crítica, sensível e reflexiva, capaz de ampliar o repertório estético e cultural dos estudantes e promover o respeito à diversidade.

A abordagem das culturas indígenas no ensino de Arte também contribui para a desconstrução de estereótipos historicamente presentes no ambiente escolar e na sociedade. Conforme Baniwa (2019), reconhecer os povos indígenas como sujeitos históricos implica compreender a diversidade de seus conhecimentos, formas de organização social e produções culturais, superando visões homogêneas e folclorizadas. Assim, o ensino de Arte favorece o reconhecimento das culturas indígenas como manifestações vivas, dinâmicas e em constante transformação.

Além da apreciação estética, o ensino de Arte possibilita o desenvolvimento de práticas pedagógicas que envolvem pesquisa, contextualização histórica, produção artística e diálogo com diferentes manifestações culturais. Atividades como o estudo de obras de artistas indígenas contemporâneos, a análise de grafismos, a produção de trabalhos inspirados em diferentes referências culturais, rodas de conversa e projetos interdisciplinares contribuem para tornar a aprendizagem mais significativa e fortalecer o respeito à diversidade cultural.

Dessa forma, o ensino de Arte consolida-se como um componente curricular estratégico para a efetivação da Lei nº 11.645/2008, pois favorece a construção de práticas educativas fundamentadas na educação intercultural, amplia o repertório cultural dos estudantes e contribui para a formação de cidadãos críticos, sensíveis e comprometidos com a valorização das culturas indígenas e da diversidade que caracteriza a sociedade brasileira.

2.3. Contribuições da pesquisa para a efetivação da Lei nº 11.645/2008

As reflexões apresentadas neste artigo são sustentadas, também, pelos resultados da pesquisa desenvolvida no âmbito do Mestrado Profissional em Ciência, Tecnologia e Educação, realizada com 21 professores de Arte da rede pública municipal de Linhares, Espírito Santo. De natureza qualitativa, a investigação utilizou questionários semiestruturados como instrumento de coleta de dados, buscando compreender de que maneira a Lei nº 11.645/2008 vem sendo incorporada às práticas pedagógicas e identificar os principais desafios e possibilidades relacionados à sua efetivação no contexto escolar.

As respostas dos participantes foram analisadas com base na Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2011), permitindo a organização dos dados em categorias temáticas que evidenciaram aspectos relacionados à compreensão da legislação, às dificuldades encontradas em sua implementação e às estratégias pedagógicas adotadas pelos docentes no ensino de Arte.

Os resultados demonstraram que os professores reconhecem a relevância da Lei nº 11.645/2008 para a valorização das culturas indígenas e compreendem o ensino de Arte como um espaço privilegiado para promover o diálogo intercultural, ampliar o repertório estético dos estudantes e fortalecer o respeito à diversidade cultural. Os dados também evidenciaram que a implementação da legislação ainda enfrenta obstáculos importantes, entre eles a insuficiência de formação continuada, a carência de materiais didáticos específicos e a necessidade de desenvolver a temática indígena de forma contínua ao longo do ano letivo, superando práticas restritas a datas comemorativas ou ações isoladas.

Esses resultados dialogam com Candau (2011), ao evidenciarem que a construção de uma educação intercultural requer transformações que vão além da inclusão de novos conteúdos curriculares, exigindo mudanças nas práticas pedagógicas e nas relações estabelecidas no ambiente escolar. De forma semelhante, corroboram as reflexões de Gomes (2012), ao reafirmarem que a valorização da diversidade cultural depende de ações educativas permanentes que promovam o reconhecimento das diferenças e contribuam para o enfrentamento das desigualdades historicamente construídas.

A pesquisa também revelou experiências pedagógicas desenvolvidas pelos professores que demonstram o potencial do ensino de Arte para a efetivação da Lei nº 11.645/2008. Entre as práticas relatadas destacam-se o estudo de grafismos indígenas, a apreciação de obras de artistas indígenas contemporâneos, a produção artística contextualizada, a realização de pesquisas sobre diferentes povos indígenas, rodas de conversa, utilização de recursos audiovisuais e o desenvolvimento de projetos interdisciplinares. Essas experiências favoreceram aprendizagens mais significativas, estimularam a reflexão crítica dos estudantes e contribuíram para o reconhecimento das culturas indígenas como parte constitutiva da diversidade cultural brasileira.

Os achados da pesquisa evidenciam que a efetivação da Lei nº 11.645/2008 depende da articulação entre políticas públicas educacionais, formação continuada de professores, disponibilidade de materiais pedagógicos e práticas educativas comprometidas com os princípios da interculturalidade. Nesse cenário, o ensino de Arte reafirma seu papel como componente curricular capaz de promover o diálogo entre diferentes culturas, ampliar o repertório estético e cultural dos estudantes e contribuir para a construção de uma educação democrática, inclusiva, intercultural e socialmente comprometida.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A efetivação da Lei nº 11.645/2008 permanece como um dos desafios da Educação Básica brasileira, uma vez que sua implementação exige mais do que o cumprimento de uma determinação legal. Trata-se de um processo que demanda o fortalecimento de políticas públicas, a

formação continuada de professores, a produção de materiais didáticos adequados e o desenvolvimento de práticas pedagógicas comprometidas com o reconhecimento e a valorização das culturas indígenas de forma crítica, permanente e contextualizada.

Ao longo deste artigo, buscou-se analisar as contribuições do ensino de Arte para a efetivação da Lei nº 11.645/2008 na perspectiva da educação intercultural. As discussões desenvolvidas evidenciaram que a Arte constitui um componente curricular privilegiado para promover o diálogo entre diferentes culturas, ampliar o repertório estético e cultural dos estudantes e favorecer o reconhecimento das múltiplas formas de expressão e dos saberes produzidos pelos povos indígenas.

Os resultados da pesquisa realizada com professores de Arte da rede pública municipal de Linhares/ES reforçam que, embora existam avanços na incorporação da temática indígena às práticas pedagógicas, ainda persistem desafios relacionados à formação docente, à disponibilidade de recursos didáticos e à consolidação de ações educativas contínuas. Ao mesmo tempo, a investigação evidenciou experiências pedagógicas que demonstram o potencial do ensino de Arte para promover aprendizagens significativas, fortalecer a valorização da diversidade cultural e contribuir para a construção de uma educação intercultural.

Os resultados apresentados indicam que o objetivo deste estudo foi alcançado, ao evidenciar que o ensino de Arte constitui um importante espaço para a efetivação da Lei nº 11.645/2008 na perspectiva da educação intercultural.

Conclui-se que o ensino de Arte desempenha um papel estratégico na implementação da Lei nº 11.645/2008, ao possibilitar que os estudantes compreendam as culturas indígenas para além de visões estereotipadas, reconhecendo-as como parte constitutiva da identidade e do patrimônio cultural brasileiro. Espera-se que as reflexões apresentadas contribuam para o fortalecimento das práticas pedagógicas, subsidiem novas ações de formação docente e incentivem pesquisas que ampliem o debate sobre a educação intercultural e a valorização das culturas indígenas no contexto escolar.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Ana Mae. **A imagem no ensino da arte**: anos oitenta e novos tempos. 8. ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

BANIWA, Gersem José dos Santos. **Educação escolar indígena no século XXI**: encantos e desencantos. Rio de Janeiro: Mórula, 2019.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Diário Oficial da União: Brasília, DF, 11 mar. 2008.

CANDAU, Vera Maria. **Educação intercultural: entre afirmações e desafios**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

GOMES, Nilma Lino. Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos. **Curriculo sem Fronteiras**, v. 12, n. 1, p. 98-109, jan./abr. 2012.

LUDICIDADE COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NA INCLUSÃO ESCOLAR DE ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

PLAYFULNESS AS A PEDAGOGICAL STRATEGY IN THE SCHOOL INCLUSION OF STUDENTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER IN THE EARLY YEARS OF ELEMENTARY SCHOOL

DOI: 10.29327/5938829.1-12

Sonia Antero Cruz¹
Katia Teixeira Gonçalves²

1 Mestranda do curso de Ciência, Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

2 Professora Orientadora do curso de Mestrado Profissional em Ciencia Tecnologia e Educação do Centro Universitário Vale do Cricaré - UNIVC

RESUMO

A educação inclusiva tem promovido importantes reflexões acerca da construção de práticas pedagógicas capazes de assegurar a participação e a aprendizagem de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) no ensino regular. Nesse contexto, a ludicidade destaca-se como uma estratégia que favorece o desenvolvimento cognitivo, social, emocional e comunicativo, contribuindo para a efetivação da inclusão escolar. O presente estudo teve como objetivo compreender as contribuições da ludicidade como estratégia pedagógica para a inclusão escolar de estudantes com TEA nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, desenvolvida por meio de pesquisa de campo em uma escola pública municipal do estado do Espírito Santo. A produção dos dados ocorreu por meio de questionários semiestruturados e roda de conversa com docentes, sendo os dados analisados conforme a Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016). Os resultados evidenciaram que a ludicidade favorece a participação, a interação social, a comunicação e a aprendizagem dos estudantes com TEA, além de contribuir para a construção de ambientes escolares mais acolhedores e inclusivos. Também foram identificados desafios relacionados à formação continuada dos professores, ao planejamento pedagógico e à disponibilidade de recursos didáticos. Conclui-se que a ludicidade, quando utilizada de forma planejada e intencional, constitui uma importante estratégia pedagógica para fortalecer a inclusão escolar, subsidiando práticas docentes mais acessíveis e contribuindo para o desenvolvimento integral dos estudantes.

Palavras-chave: Educação Inclusiva. Ludicidade. Transtorno do Espectro Autista. Práticas Pedagógicas. Ensino Fundamental.

ABSTRACT

Ludicity has promoted important reflections on the construction of pedagogical practices capable of ensuring the participation and learning of students with Autism Spectrum Disorder (ASD) in regular education. In this context, playfulness stands out as a strategy that fosters cognitive, social, emotional, and communicative development, contributing to the effectiveness of inclusive education. This study aimed to understand the contributions of playfulness as a pedagogical strategy for the school inclusion of students with Autism Spectrum Disorder in the early years of Elementary Education. This is a qualitative, exploratory, and descriptive field study conducted in a public municipal school in the state of Espírito Santo, Brazil. Data were collected through semi-structured questionnaires and a discussion group with teachers and analyzed using Bardin's (2016) Content Analysis. The findings revealed that playfulness promotes participation, social interaction, communication, and learning among students with ASD, while also contributing to the development of more welcoming and inclusive school environments. The study also identified challenges related to teachers' continuing education, pedagogical planning, and the availability of educational resources. It is concluded that playfulness, when intentionally planned and integrated into teaching practices, represents an important pedagogical strategy to strengthen inclusive education, supporting more accessible teaching practices and contributing to the comprehensive development of students.

Keywords: Inclusive Education; Playfulness; Autism Spectrum Disorder; Pedagogical Practices; Elementary Education.

1. INTRODUÇÃO

A educação inclusiva consolidou-se como um dos principais fundamentos das políticas educacionais contemporâneas ao defender o direito de todos os estudantes ao acesso, à permanência, à participação e à aprendizagem em ambientes que reconheçam e valorizem a diversidade humana. Mais do que garantir a matrícula de estudantes com deficiência no ensino regular, esse paradigma propõe práticas pedagógicas capazes de responder às diferentes necessidades educacionais. No Brasil, esse compromisso é assegurado pela Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) e por documentos orientadores do Ministério da Educação, que reforçam a necessidade de sistemas educacionais inclusivos e de práticas comprometidas com a equidade e a participação efetiva dos estudantes com deficiência. Conforme destaca Mantoan (2022), a efetivação da inclusão exige transformações na organização da escola, nas práticas pedagógicas e nas concepções de ensino e aprendizagem.

Nesse contexto, a inclusão de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) demanda estratégias pedagógicas que favoreçam sua participação e aprendizagem. Entre essas estratégias, a ludicidade destaca-se como importante recurso para o desenvolvimento cognitivo, social e emocional. Kishimoto (2021) afirma que o brincar constitui elemento fundamental para a construção do conhecimento, enquanto Vygotsky (2007) ressalta que as interações sociais e as atividades lúdicas favorecem o desenvolvimento das funções psicológicas superiores, estimulando a linguagem, a comunicação e a socialização. Assim, quando planejadas de forma intencional, as práticas lúdicas ampliam as possibilidades de participação dos estudantes com TEA e contribuem para ambientes escolares mais inclusivos.

Somam-se a esse processo as metodologias ativas e os recursos pedagógicos adaptados, que ampliam as possibilidades de aprendizagem e participação dos estudantes. De acordo com Bacich e Moran (2023), práticas fundamentadas na colaboração, na experimentação e na resolução de problemas favorecem aprendizagens mais significativas. De forma complementar, Bersch (2022) destaca que a tecnologia assistiva contribui para promover autonomia, funcionalidade e participação das pessoas com deficiência, por meio da utilização de recursos e estratégias que favorecem o desenvolvimento e a inclusão no contexto escolar.

Embora sejam reconhecidos os avanços das políticas públicas voltadas à educação inclusiva, ainda persistem desafios relacionados à formação docente, ao planejamento de práticas pedagógicas e à utilização de recursos que atendam às necessidades dos estudantes com TEA, especialmente nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Diante desse cenário, investigar as contribuições da ludicidade torna-se relevante por possibilitar a compreen-

são de estratégias capazes de favorecer a comunicação, a interação social e a aprendizagem, oferecendo subsídios para o fortalecimento de práticas pedagógicas inclusivas.

Diante dessas considerações, o presente estudo foi orientado pela seguinte questão de pesquisa: de que maneira a ludicidade pode contribuir como estratégia pedagógica para o processo de inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista nos anos iniciais do Ensino Fundamental? Assim, o objetivo da pesquisa consistiu em compreender de que forma a ludicidade favorece o processo de inclusão escolar de estudantes com TEA, considerando as percepções e as experiências de docentes que atuam no contexto da educação inclusiva, buscando evidenciar suas contribuições para o desenvolvimento da aprendizagem e para a construção de práticas pedagógicas mais inclusivas.

2. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza exploratória, desenvolvida por meio de pesquisa de campo. A abordagem qualitativa foi adotada por possibilitar a compreensão das percepções, experiências e práticas docentes relacionadas ao uso da ludicidade como estratégia pedagógica para a inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

O estudo foi realizado em uma escola pública da rede municipal de ensino do estado do Espírito Santo, envolvendo docentes que atuavam nos anos iniciais do Ensino Fundamental e desenvolviam atividades com estudantes diagnosticados com TEA. A seleção dos participantes ocorreu considerando a experiência profissional no contexto da educação inclusiva e a atuação direta com esse público.

A produção dos dados ocorreu por meio da aplicação de questionários semiestruturados e da realização de roda de conversa com os docentes participantes. Esses instrumentos possibilitaram identificar percepções, desafios e estratégias relacionadas ao uso da ludicidade no processo de inclusão escolar. Posteriormente, os dados foram organizados e analisados conforme os procedimentos da Análise de Conteúdo proposta por Bardin (2016), permitindo a construção de categorias temáticas que subsidiaram a interpretação dos resultados.

A pesquisa foi desenvolvida em conformidade com os princípios éticos que orientam estudos envolvendo seres humanos, garantindo aos participantes o caráter voluntário da participação, a preservação da identidade e o sigilo das informações obtidas. Todos os participantes foram previamente esclarecidos sobre os objetivos da investigação e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Educação inclusiva: Princípios e fundamentos

A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado no reconhecimento da diversidade humana e na garantia do direito de todos os estudantes ao acesso, à permanência, à participação e à aprendizagem em ambientes escolares que respeitem suas singularidades. Nessa perspectiva, a escola assume o compromisso de desenvolver práticas pedagógicas que valorizem as diferenças e promovam condições equitativas de ensino, compreendendo a diversidade como elemento constitutivo do processo educativo e não como obstáculo à aprendizagem.

No contexto brasileiro, a consolidação da educação inclusiva é sustentada por legislações e políticas públicas que asseguram o direito das pessoas com deficiência à educação em classes comuns do ensino regular. A Lei nº 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência) estabelece que os sistemas educacionais devem garantir acessibilidade, participação e oportunidades de aprendizagem em todos os níveis de ensino. Da mesma forma, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional reafirma que a educação especial deve ser ofertada, preferencialmente, na rede regular de ensino, assegurando igualdade de oportunidades aos estudantes com deficiência.

No cenário internacional, a Declaração de Salamanca representa um importante marco para a educação inclusiva ao defender que as escolas acolham todos os estudantes, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais ou culturais, adotando práticas pedagógicas capazes de atender às diferentes necessidades educacionais. Em consonância com esses princípios, Mantoan (2022) destaca que a inclusão escolar exige mudanças na organização da escola, nas práticas pedagógicas e nas concepções de ensino, de modo que todos os estudantes participem efetivamente do processo educativo. Nessa mesma perspectiva, Sassaki (2010) defende que a escola deve adaptar-se às necessidades dos estudantes, enquanto Carvalho (2018) enfatiza que a inclusão somente se concretiza quando são asseguradas condições pedagógicas que favoreçam a participação e a aprendizagem. Complementando essas diretrizes, a Base Nacional Comum Curricular reforça a necessidade de práticas pedagógicas inclusivas que considerem os diferentes ritmos e formas de aprender, contribuindo para a construção de ambientes escolares mais democráticos, participativos e equitativos.

2.2. Transtorno do Espectro Autista no contexto escolar

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) caracteriza-se como uma condição do neurodesenvolvimento marcada por alterações persistentes na comunicação e na interação social, associadas a padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades. Essas características manifestam-se em diferentes níveis de intensidade, tornando o espectro bastante heterogêneo e exigindo que as práticas pedagógicas sejam planejadas

de acordo com as necessidades e potencialidades de cada estudante. Dessa forma, compreender as especificidades do TEA constitui um pressuposto fundamental para o desenvolvimento de estratégias educacionais que favoreçam a participação e a aprendizagem no contexto escolar.

No âmbito educacional, a inclusão de estudantes com TEA requer a organização de práticas pedagógicas que considerem as particularidades do desenvolvimento, da comunicação, da interação social e da aprendizagem. Nessa perspectiva, o professor desempenha papel essencial na mediação do processo educativo, promovendo experiências de aprendizagem que respeitem os diferentes ritmos e formas de aprender. Para isso, torna-se indispensável a utilização de estratégias diversificadas, recursos pedagógicos acessíveis e práticas que estimulem a autonomia, a participação e o desenvolvimento das habilidades dos estudantes com autismo.

Além da atuação docente, a efetivação da inclusão escolar depende do compromisso institucional com a construção de ambientes acolhedores e acessíveis, fundamentados nos princípios da educação inclusiva. Assim, o trabalho colaborativo entre professores, equipe gestora, profissionais especializados e família fortalece o processo de escolarização dos estudantes com TEA, favorecendo sua participação nas atividades escolares e contribuindo para o desenvolvimento integral, em consonância com os pressupostos apresentados na dissertação.

2.3. Ludicidade como estratégia pedagógica para a inclusão escolar

A ludicidade constitui um importante recurso pedagógico no processo de ensino e aprendizagem, especialmente no contexto da educação inclusiva, por favorecer experiências que estimulam o desenvolvimento cognitivo, social, emocional e comunicativo dos estudantes. O brincar ultrapassa a dimensão do entretenimento e assume função educativa ao possibilitar a construção do conhecimento por meio da interação, da imaginação e da experimentação. Nessa perspectiva, Kishimoto (2021) destaca que as atividades lúdicas promovem aprendizagens significativas, favorecendo o desenvolvimento integral da criança e ampliando as oportunidades de participação no ambiente escolar.

Essa compreensão é reforçada por Vygotsky (2007), ao afirmar que o desenvolvimento infantil ocorre nas interações sociais e que o brincar constitui um espaço privilegiado para a construção das funções psicológicas superiores. Durante as atividades lúdicas, a criança desenvolve habilidades relacionadas à linguagem, à imaginação, ao pensamento simbólico e à resolução de problemas, aspectos essenciais para a aprendizagem e para a participação no contexto escolar. No caso dos estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), essas experiências favorecem a comunicação, a socialização e a construção de vínculos, contribuindo para sua inclusão nas atividades pedagógicas.

Além das práticas lúdicas, a utilização de metodologias ativas amplia as possibilidades de aprendizagem ao colocar o estudante como protagonista do processo educativo. Conforme Bacich e Moran (2023), estratégias fundamentadas na participação, na colaboração e na resolução de problemas promovem maior envolvimento dos estudantes, tornando a aprendizagem mais significativa. Quando articuladas à ludicidade, essas metodologias favorecem práticas pedagógicas mais dinâmicas, inclusivas e adequadas às diferentes formas de aprender, respeitando as singularidades dos estudantes com TEA.

Outro aspecto destacado na dissertação refere-se ao uso de tecnologias assistivas e de recursos pedagógicos adaptados como instrumentos que potencializam a inclusão escolar. Segundo Bersch (2022), a tecnologia assistiva compreende recursos, estratégias e serviços que promovem autonomia, participação e funcionalidade das pessoas com deficiência. No contexto educacional, materiais concretos, recursos visuais, jogos pedagógicos e tecnologias digitais constituem importantes aliados do professor, favorecendo a comunicação, a organização das atividades e o desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes com TEA.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados da pesquisa evidenciaram que a inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) ainda representa um desafio para os docentes participantes, principalmente no que se refere ao planejamento de práticas pedagógicas que atendam às diferentes necessidades educacionais presentes na sala de aula. Embora os professores reconheçam os avanços das políticas públicas voltadas à educação inclusiva, relataram que a efetivação desse processo depende de condições que envolvem formação continuada, disponibilidade de recursos pedagógicos e apoio institucional para o desenvolvimento de práticas inclusivas.

Os relatos dos participantes demonstram que o trabalho com estudantes com TEA exige constante adaptação das estratégias de ensino, considerando as particularidades de cada educando e a necessidade de promover sua participação nas atividades escolares. Nesse sentido, os docentes destacaram que o planejamento pedagógico precisa ser flexível e fundamentado em práticas que favoreçam a comunicação, a interação social e a aprendizagem, respeitando o ritmo de desenvolvimento de cada estudante.

Esses achados corroboram a compreensão de Mantoan (2022), segundo a qual a inclusão escolar não se limita ao acesso do estudante à escola regular, mas requer transformações nas práticas pedagógicas, na organização da instituição e nas concepções de ensino e aprendizagem. Da mesma forma, Carvalho (2018) defende que a efetivação da educação inclusiva depende da construção de condições pedagógicas que assegurem a participação de todos os estudantes, valorizando suas potencialidades e reconhecendo as diferenças como parte do pro-

cesso educativo. Assim, os desafios identificados pelos participantes reforçam que a inclusão escolar constitui um processo contínuo, que demanda investimento na formação docente, planejamento colaborativo e fortalecimento das políticas de apoio às escolas.

Além disso, os resultados indicam que a atuação articulada entre professores, equipe gestora, profissionais especializados e famílias constitui um fator relevante para o fortalecimento das práticas inclusivas. Os participantes ressaltaram que o acompanhamento coletivo favorece a construção de estratégias pedagógicas mais adequadas às necessidades dos estudantes com TEA, contribuindo para um ambiente escolar mais acolhedor e participativo. Esses aspectos evidenciam que a inclusão escolar depende não apenas do compromisso individual do professor, mas da atuação integrada de toda a comunidade escolar, perspectiva que se mostrou recorrente nos dados analisados.

Os dados revelaram que os docentes reconhecem a ludicidade como uma importante estratégia pedagógica para favorecer a inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). De acordo com os participantes, as atividades lúdicas despertam maior interesse e envolvimento dos estudantes, favorecendo a participação nas propostas pedagógicas e ampliando as possibilidades de interação com os colegas e com o professor. Além de contribuir para o processo de aprendizagem, a ludicidade foi apontada como um recurso capaz de tornar o ambiente escolar mais acolhedor, estimulando a autonomia, a comunicação e a socialização dos estudantes.

Os relatos evidenciaram que jogos, brincadeiras e atividades lúdicas favorecem o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e socioemocionais, permitindo que os estudantes participem das experiências de aprendizagem de maneira mais ativa e significativa. Segundo os professores, a utilização desses recursos possibilita adaptar as práticas pedagógicas às necessidades individuais dos estudantes com TEA, respeitando seus diferentes ritmos de aprendizagem e promovendo maior engajamento nas atividades propostas.

Esses resultados corroboram os pressupostos de Kishimoto (2021), ao defender que a ludicidade constitui um recurso pedagógico capaz de favorecer a construção do conhecimento por meio de experiências significativas, nas quais o brincar assume intencionalidade educativa. Da mesma forma, Vygotsky (2007) compreende que as atividades lúdicas favorecem o desenvolvimento das funções psicológicas superiores ao promover situações de interação social, imaginação, linguagem e mediação simbólica, aspectos fundamentais para o desenvolvimento infantil e para a inclusão escolar de estudantes com TEA.

Observou-se, ainda, que a ludicidade não foi compreendida pelos participantes apenas como um momento recreativo, mas como uma estratégia pedagógica planejada e integrada aos objetivos de aprendizagem. Esse resultado demonstra que o brincar, quando utilizado de forma

intencional pelo professor, potencializa o desenvolvimento integral dos estudantes e fortalece práticas pedagógicas inclusivas, reafirmando a importância da ludicidade como elemento mediador do processo de ensino e aprendizagem.

Os resultados da pesquisa evidenciaram que a utilização de recursos pedagógicos diversificados constitui um importante elemento para favorecer a inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA). Os docentes participantes relataram que o uso de materiais concretos, jogos educativos, recursos visuais e atividades adaptadas contribui para ampliar o interesse dos estudantes, facilitar a compreensão dos conteúdos e promover maior participação nas atividades desenvolvidas em sala de aula. Esses recursos, quando planejados de acordo com as necessidades individuais dos estudantes, favorecem o desenvolvimento da aprendizagem e fortalecem as práticas pedagógicas inclusivas.

Entre as estratégias mencionadas pelos professores, destacam-se as atividades lúdicas, os jogos pedagógicos, os materiais manipuláveis e os recursos visuais, utilizados como instrumentos de mediação do processo de ensino e aprendizagem. Os participantes ressaltaram que a diversificação das metodologias possibilita maior envolvimento dos estudantes com TEA, favorecendo a comunicação, a interação social e a construção do conhecimento de forma mais significativa. Esses resultados demonstram que a escolha dos recursos pedagógicos deve considerar as potencialidades e as especificidades de cada estudante, contribuindo para a construção de práticas educacionais mais acessíveis e inclusivas.

Os achados da pesquisa corroboram as contribuições de Bacich e Moran (2023), ao defenderem que metodologias ativas promovem maior participação dos estudantes no processo de aprendizagem, estimulando a autonomia, a colaboração e a construção do conhecimento. Da mesma forma, Bersch (2022) destaca que a utilização de tecnologias assistivas e de recursos pedagógicos acessíveis amplia as possibilidades de participação dos estudantes com deficiência, favorecendo sua autonomia e inclusão no contexto escolar. Nesse sentido, os resultados evidenciam que a articulação entre metodologias diversificadas, ludicidade e recursos pedagógicos adaptados potencializa o desenvolvimento dos estudantes com TEA e fortalece o trabalho docente na perspectiva da educação inclusiva.

Os dados também revelam que a eficácia desses recursos está diretamente relacionada ao planejamento pedagógico e à mediação realizada pelo professor. Assim, mais do que a simples utilização de materiais diferenciados, a pesquisa evidencia que a intencionalidade pedagógica, aliada ao conhecimento das necessidades dos estudantes e ao compromisso com práticas inclusivas, constitui um fator determinante para que os recursos utilizados contribuam efetivamente para a aprendizagem e para a participação dos estudantes com TEA no ambiente escolar.

A análise dos dados também evidenciou que a ludicidade constitui uma estratégia pedagógica capaz de favorecer a inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA), contribuindo para o desenvolvimento da aprendizagem, da comunicação, da interação social e da participação nas atividades escolares. Na percepção dos docentes, as práticas lúdicas possibilitam a criação de ambientes mais acolhedores e motivadores, favorecendo o envolvimento dos estudantes nas experiências de aprendizagem e ampliando as oportunidades de construção do conhecimento. Esses resultados demonstram que o brincar, quando planejado com intencionalidade pedagógica, assume papel relevante na promoção de práticas educacionais inclusivas.

Os participantes também destacaram que a ludicidade favorece o desenvolvimento da autonomia, da criatividade e das relações interpessoais, contribuindo para que os estudantes com TEA participem de forma mais ativa das atividades propostas. Nesse sentido, os resultados indicam que a utilização de jogos, brincadeiras e recursos pedagógicos diversificados amplia as possibilidades de aprendizagem, respeitando as especificidades de cada estudante e fortalecendo o trabalho desenvolvido pelos professores no contexto da educação inclusiva.

Os achados da pesquisa corroboram as contribuições de Kishimoto (2021), ao reconhecer a ludicidade como elemento fundamental para o desenvolvimento infantil e para a construção de aprendizagens significativas. Da mesma forma, Vygotsky (2007) destaca que o brincar favorece o desenvolvimento das funções psicológicas superiores por meio das interações sociais e da mediação, enquanto Bacich e Moran (2023) evidenciam que práticas pedagógicas participativas e centradas no estudante potencializam o processo de ensino e aprendizagem. Esses referenciais reforçam que a ludicidade, associada ao planejamento pedagógico e ao uso de metodologias diversificadas, constitui um importante instrumento para a promoção da inclusão escolar.

De modo geral, os resultados da pesquisa permitem afirmar que a ludicidade ultrapassa a dimensão recreativa e configura-se como uma estratégia pedagógica que contribui para a efetivação da educação inclusiva. Ao favorecer a participação, a interação e o desenvolvimento integral dos estudantes com TEA, as práticas lúdicas fortalecem o trabalho docente e ampliam as possibilidades de construção de ambientes escolares mais acessíveis, participativos e comprometidos com a aprendizagem de todos os estudantes.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo possibilitou compreender as contribuições da ludicidade como estratégia pedagógica para a inclusão escolar de estudantes com Transtorno do Espectro Autista (TEA) nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os resultados evidenciaram que as atividades lúdicas favorecem o desenvolvimento da aprendizagem, da comunicação, da interação social e da participação dos estudantes, constituindo-se como importantes instrumentos para a construção

de práticas pedagógicas mais inclusivas. Além disso, a pesquisa demonstrou que a utilização da ludicidade, associada ao planejamento pedagógico e ao uso de recursos adaptados, contribui para tornar o ambiente escolar mais acolhedor, participativo e significativo para todos os estudantes.

Os achados também evidenciaram que a efetivação da educação inclusiva depende do compromisso coletivo da comunidade escolar, envolvendo professores, equipe gestora, profissionais especializados e famílias. Nesse contexto, a formação continuada dos docentes e a disponibilidade de recursos pedagógicos acessíveis mostram-se fundamentais para fortalecer práticas pedagógicas que respeitem as singularidades dos estudantes com TEA e favoreçam sua aprendizagem e desenvolvimento integral.

A pesquisa permitiu, ainda, reafirmar a relevância da ludicidade como elemento mediador do processo educativo, evidenciando que o brincar, quando utilizado com intencionalidade pedagógica, ultrapassa seu caráter recreativo e torna-se uma estratégia capaz de promover inclusão, autonomia e desenvolvimento. Nesse sentido, os resultados obtidos contribuem para ampliar as reflexões sobre práticas pedagógicas inclusivas e oferecem subsídios para o aperfeiçoamento do trabalho docente nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Como desdobramento da pesquisa, foi elaborado um Guia Pedagógico de Atividades Lúdicas destinado a apoiar professores no planejamento e na implementação de práticas inclusivas voltadas aos estudantes com Transtorno do Espectro Autista. Espera-se que esse produto educacional contribua para fortalecer a atuação docente e incentive a adoção de estratégias pedagógicas que promovam uma educação cada vez mais inclusiva, democrática e comprometida com a aprendizagem de todos os estudantes.

REFERÊNCIAS

BACICH, Lilian; MORAN, José (org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2023.

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

BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre: Assistiva Tecnologia e Educação, 2022.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

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, DF: Presidência da República, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF: MEC, 2018.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva:** com os pingos nos "is". 12. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** São Paulo: Cortez, 2021.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar:** o que é? por quê? como fazer? São Paulo: Summus, 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais.** Brasília, DF: CORDE, 1994.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Inclusão:** construindo uma sociedade para todos. 8. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. **A formação social da mente.** 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ISBN: 978-65-6013-240-5

DIÁLOGO
EDITORIAL