

Dra. Jacimara Oliveira da Silva Pessoa
(Organizadora)

Educação

e o Ensino Contemporâneo:

práticas, discussões e relatos de experiências
Vol. 20



AYA EDITORA
2025



Educação

e o **Ensino Contemporâneo:**

práticas, discussões e relatos de experiências
Vol. 20

Dra. Jacimara Oliveira da Silva Pessoa
(Organizadora)



Educação

e o **Ensino Contemporâneo:**

práticas, discussões e relatos de experiências
Vol. 20



AYA EDITORA
2025

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizadora

Prof.º Dr. Jacimara Oliveira da Silva
Pessoa

Capa

AYA Editora©

Revisão

Os Autores

Executiva de Negócios

Ana Lucia Ribeiro Soares

Produção Editorial

AYA Editora©

Imagens de Capa

br.freepik.com

Área do Conhecimento

Ciências Humanas

Conselho Editorial

Prof.º Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva (UNIDAVI)

Prof.ª Dr.ª Adriana Almeida Lima (UEA)

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza (UCPEL)

Prof.º Dr. Alaerte Antonio Martelli Contini (UFGD)

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos (IFAP)

Prof.º Dr. Carlos Eduardo Ferreira Costa (UNITINS)

Prof.º Dr. Carlos López Noriega (USP)

Prof.ª Dr.ª Claudia Flores Rodrigues (PUCRS)

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria de Genaro Chiroli (UTFPR)

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota (IFPI)

Prof.ª Dr.ª Déa Nunes Fernandes (IFMA)

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis (UEMG)

Prof.º Dr. Denison Melo de Aguiar (UEA)

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos (UNIFAP)

Prof.º Dr. Gilberto Zammar (UTFPR)

Prof.º Dr. Gustavo de Souza Preussler (UFGD)

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota (IF Baiano)

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza (UFS)

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso (UNISC)

Prof.ª Dr.ª Jéssyka Maria Nunes Galvão (UFPE)

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski (UTFPR)

Prof.º Dr. João Paulo Roberti Junior (UFRR)

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra (IFCE)

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho (UFRPE)

Prof.ª Dr.ª Maralíce Cunha Verciano (CEDEUAM-Unisalento -Lecce - Itália)

Prof.ª Dr.ª Marcia Cristina Nery da Fonseca Rocha Medina (UEA)
Prof.ª Dr.ª Maria Gardênia Sousa Batista (UESPI)
Prof.º Dr. Myller Augusto Santos Gomes (UTFPR)
Prof.º Dr. Pedro Fauth Manhães Miranda (UEPG)
Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes (UFRA)
Prof.º Dr. Raimundo Santos de Castro (IFMA)
Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani (UTFPR)
Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira (IFAC)
Prof.º Dr. Rômulo Damascián Chaves dos Santos (ITA)
Prof.ª Dr.ª Sílvia Gaia (UTFPR)
Prof.ª Dr.ª Tânia do Carmo (UFPR)
Prof.º Dr. Ygor Felipe Távora da Silva (UEA)

Conselho Científico

Prof.º Me. Abraão Lucas Ferreira Guimarães (CIESA)
Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz (UniCesumar)
Prof.º Dr. Clécio Danilo Dias da Silva (UFRGS)
Prof.ª Ma. Denise Pereira (FASU)
Prof.º Dr. Diogo Luiz Cordeiro Rodrigues (UFPR)
Prof.º Me. Ednan Galvão Santos (IF Baiano)
Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig (UFPR)
Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva (HONPAR)
Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues (FASF)
Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti (UFPR)
Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim (FASF)
Prof.ª Dr.ª Lucimara Glap (FCSA)
Prof.ª Dr.ª Maria Auxiliadora de Souza Ruiz (UNIDA)
Prof.º Dr. Milson dos Santos Barbosa (UniOPET)
Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch (FASF)
Prof.ª Dr.ª Rosângela de França Bail (CESCAGE)
Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens (FASF)
Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares (UFPI)
Prof.ª Dr.ª Sílvia Aparecida Medeiros Rodrigues (FASF)
Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda Santos (UTFPR)
Prof.ª Dr.ª Tássia Patricia Silva do Nascimento (UEA)
Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues (IFSC)

© 2025 - AYA Editora

O conteúdo deste livro foi enviado pelos autores para publicação em acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). Este livro, incluindo todas as ilustrações, informações e opiniões nele contidas, é resultado da criação intelectual exclusiva dos autores. Estes detêm total responsabilidade pelo conteúdo apresentado, que reflete única e inteiramente sua perspectiva e interpretação pessoal.

É importante salientar que o conteúdo deste livro não representa, necessariamente, a visão ou opinião da editora. A função da editora foi estritamente técnica, limitando-se aos serviços de diagramação e registro da obra, sem qualquer influência sobre o conteúdo apresentado ou as opiniões expressas. Portanto, quaisquer questionamentos, interpretações ou inferências decorrentes do conteúdo deste livro devem ser direcionados exclusivamente aos autores.

E2446 Educação e o ensino contemporâneo: práticas, discussões e relatos de experiências [recurso eletrônico]. / Jacimara Oliveira da Silva Pessoa (organizadora) -- Ponta Grossa: Aya, 2025. 152 p.

v.20

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-5379-819-9

DOI: 10.47573/aya.5379.2.472

1. Ensino. 2. Geografia – Estudo e ensino. 3. Geociências. 4. Técnicos em enfermagem – Treinamento. 5. Enfermagem - Estudo e ensino. 6. Educação inclusiva. 7. Ensino profissional. 8. Inclusão digital. 9. Letramento informacional. 10. Patrimônio cultural – Proteção - Manaus (AM). 11. Leitura- Estudo e ensino. 12. Educação infantil. I. Pessoa, Jacimara Oliveira da Silva. II. Título

CDD: 370.7

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de Periódicos e Editora LTDA AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

WhatsApp: +55 42 99906-0630

E-mail: contato@ayaeditora.com.br

Site: <https://ayaeditora.com.br>

Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557
Ponta Grossa - Paraná - Brasil
84.071-150

SUMÁRIO

Apresentação..... XI

01

Cuidar e Educar na Educação Infantil..... 1

Luciana Leite Ubices Cordeiro
Miriam Espíndula dos Santos Freire

DOI: 10.47573/aya.5379.2.472.1

02

Leitura e Escrita no Ensino Fundamental II: Tecnologias na Alfabetização e Letramento.....20

Maria Marleide de Carvalho
Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.4721.2

03

A Fluência Leitora nos Anos Finais do Ensino Fundamental: Contribuições e Desafios a Partir de Teses e Dissertações31

Williane da Silva Macena
Adriana Guedes da Silveira Menezes
Laura Maria de Carvalho Falcão Neta

Kyssha de Lima Silva
Grazielli Martins Pereira
Niégda Fernandes Marreiro
Jocélia Rodrigues
Flávia Sousa de Sena
Kaline Emanuele da Costa Feliciano
Jislayne Fidelis Felinto

DOI: 10.47573/aya.5379.2.472.3

04

O Componente Curricular “Evolução” na Educação Básica: Diferentes Olhares de Universitários sobre o Currículo47

Raiane dos Santos Silva
Ana Cristina Silva Daxenberger
Rosivaldo Gomes de Sá Sobrinho

DOI: 10.47573/aya.5379.2.472.X

05

Síndrome de Down, Educação Inclusiva e a Escola.61

Andrea Peres Mota Ferreira Machado
Carlos de Léllis Alencar Luna
José Iran da Silva
Karina Lopes Alves Frota
Maria Erisneuda Araujo

DOI: 10.47573/aya.5379.2.472.5

06

Desenho Universal para Aprendizagem Buscando a Inclusão no Ensino Técnico70

Mariana Magni Bueno Honjoya
Morgana Maravalhas de Carvalho Barros
Priscila Pereira Martins Ribeiro
Mariza Sant'anna Marinho

DOI: 10.47573/aya.5379.2.472.6

07

Educação Patrimonial: As Toponímias na Libras para as Praças do Centro Histórico de Manaus- AM em 2019 a 202178

Eduardo Figueira Rodrigues

DOI: 10.47573/aya.5379.2.472.7

08

A Integração da Tecnologia na Prática Pedagógica...89

Maria Marleide de Carvalho
Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.472.8

09

Inclusão Digital no Ensino de História e Geografia com os Professores dos 9º Anos do Ensino Fundamental II no Município de Manaus-AM, Ano de 2023..... 100

Daniel Ruiz Campos

DOI: 10.47573/aya.5379.2.472.9

10

Educação em Saúde para a Comunidade e o Papel do Curso Técnico de Enfermagem 117

Mariana Magni Bueno Honjoya

Morgana Maravalhas de Carvalho Barros

Priscila Pereira Martins Ribeiro

Mariza Sant'anna Marinho

DOI: 10.47573/aya.5379.2.472.10

11

Geotecnologia e Ensino de Geografia..... 123

Joseane Ferreira Santos

DOI: 10.47573/aya.5379.2.472.11

Organizadora..... 132

Índice Remissivo..... 134

APRESENTAÇÃO

As transformações sociais, culturais e tecnológicas do século XXI têm reconfigurado profundamente os modos de ensinar e aprender, exigindo uma constante revisão das práticas pedagógicas e dos fundamentos teóricos que sustentam a educação em seus diferentes níveis. O presente volume, ao reunir discussões e relatos voltados à Educação Infantil, ao Ensino Fundamental e ao Ensino Técnico, propõe-se a refletir sobre essas mudanças, explorando como diferentes dimensões do ensino contemporâneo se entrelaçam no cotidiano escolar.

Os textos reunidos neste livro abordam, de forma articulada, questões centrais da educação básica e técnica. A relação entre o cuidar e o educar, os processos de alfabetização mediados por tecnologias digitais, e a fluência leitora nos anos finais do Ensino Fundamental são alguns dos temas que demonstram como práticas e teorias dialogam na busca por metodologias mais adequadas às realidades dos alunos. A atenção à formação docente se destaca em diversas contribuições, apontando para a necessidade de um preparo profissional que considere tanto os aspectos pedagógicos quanto os afetivos e sociais do ensino. A educação inclusiva também ocupa espaço relevante nesta obra, com reflexões sobre o Desenho Universal para Aprendizagem, o ensino de estudantes com deficiência e a diversidade linguística, como nas abordagens que utilizam a Libras para representar toponímias em contextos patrimoniais. Tais discussões ampliam a compreensão sobre a acessibilidade como um princípio que deve atravessar todas as práticas educativas.

Além disso, a integração de tecnologias nas práticas pedagógicas é analisada tanto como recurso metodológico quanto como objeto de reflexão crítica. O uso de ferramentas digitais na alfabetização, no ensino de geografia e história, e nas ações de formação em saúde demonstra a abrangência das possibilidades de inovação quando se articula tecnologia com intencionalidade pedagógica. A diversidade de abordagens reunidas nesta coletânea evidencia o esforço dos autores em pensar a educação para além dos conteúdos disciplinares, considerando os contextos sociais em que se inserem os sujeitos do processo educativo. A interlocução entre teoria e prática é constante, revelando o compromisso com uma formação que reconheça a complexidade dos espaços escolares e das relações que ali se estabelecem.

Este volume constitui, assim, uma contribuição relevante para estudantes, docentes e pesquisadores interessados em compreender os desafios da educação contemporânea. Ao promover um diálogo entre diferentes experiências e campos de atuação, o livro convida à reflexão crítica e à construção coletiva de caminhos possíveis para o ensino na atualidade.

Boa leitura!



Cuidar e Educar na Educação Infantil

Caring and Educating in Early Childhood Education

Luciana Leite Ubices Cordeiro

Mestre em Ciências da Educação. Ivy Enber Christian University. Rio Claro – PR, Brasil.

Miriam Espíndula dos Santos Freire

Doutora em Educação. UFPB. João Pessoa - Paraíba, Brasil.

Resumo: Historicamente, não havia a concepção definida de infância, em que se indicou que essa fase era desconhecida. A Educação Infantil passou por transformações ao longo dos anos e aos poucos deixaram de ser meramente assistencialista, com foco no cuidar e no educar. Dessa forma, a pesquisa buscou responder o seguinte questionamento: De que maneira a articulação entre o cuidar e o educar na Educação Infantil impacta a prática pedagógica dos professores? Nesse sentido o objetivo geral dessa pesquisa foi analisar como a articulação entre o cuidar e o educar na Educação Infantil influencia na prática pedagógica dos professores. Os objetivos específicos foram: a) compreender a relação entre o cuidar e o educar na Educação Infantil e sua relevância para o desenvolvimento infantil; b) Investigar de que forma os professores da Educação Infantil percebem e aplicam a indissociabilidade entre cuidado e educação em suas práticas pedagógicas; identificar os desafios enfrentados pelos docentes na implementação de práticas que integrem o cuidar e o educar na Educação Infantil. A pesquisa é bibliográfica, com abordagem qualitativa, de modo que almeja os objetivos e problemática delimitada nessa pesquisa. Foram selecionados trabalhos publicados entre 2018 e 2023, por meio de um mapeamento realizado na SciELO e Google Acadêmico. Nesse sentido, foram selecionadas seis pesquisas em formato de artigo, onde compôs a pesquisa. Este estudo contribuiu para o avanço da ciência por meio de uma abordagem sistemática, proporcionando uma investigação acadêmica destinada a enriquecer o conhecimento científico sobre o Cuidar e Educar na Educação Infantil.

Palavras-chave: educação infantil; cuidar; educar; prática pedagógica.

Abstract: Historically, there was no defined conception of childhood, in which it was indicated that this phase was unknown. Early Childhood Education has undergone transformations over the years and gradually ceased to be merely welfare, focusing on caring and educating. Thus, the research sought to answer the following question: How does the articulation between caring and educating in Early Childhood Education impact the pedagogical practice of teachers? In this sense, the general objective of this research was to analyze how the articulation between caring and educating in Early Childhood Education influences the pedagogical practice of teachers. The specific objectives were: a) to understand the relationship between caring and educating in Early Childhood Education and its relevance for child development; b) To investigate how Early Childhood Education teachers perceive and apply the inseparability between care and education in their pedagogical practices; to identify the challenges faced by teachers in the implementation of practices that integrate care and education in Early Childhood Education. The research is bibliographic, with a qualitative approach, so that it aims at the objectives and problems delimited in this research. Works published between 2018 and 2023 were selected, through a mapping carried out in SciELO and Google Scholar. In this sense, six studies were selected in article format, where the research was composed. This study contributed to the advancement of science through a systematic approach, providing an academic investigation aimed at enriching scientific knowledge about Caring and Educating in Early Childhood Education.

Keywords: early childhood education; care; educate; pedagogical practice.

INTRODUÇÃO

A concepção de infância e criança foram se transformando de maneira gradativa, e que a partir do século XVIII, ganharam visibilidade definições para a criança como: “frágil, dócil ingênua ou, ainda, violenta, indócil, com pouca humanidade” (Abramovich, 2018, apud. Neto, 2020). Historicamente, não havia a concepção definida de infância, em que se indicou que essa fase era desconhecida. Na Roma Antiga, tinha a concepção de que a criança era um evento biológica e aceitado por parte do pai (Áries, 1981).

Ao longo do tempo, a relação entre criança e infância se modificou com novos valores e práticas influenciada pela Igreja Católica, em ênfase aos laços de sangue, fortalecendo os vínculos familiares e revelando a intimidade o diálogo. Sendo assim, a criança é vista como amado e educado, se tornou o centro familiar com uma nova percepção de que os pais são responsáveis pelo seu futuro. Passou a ser reconhecida como um indivíduo que ocupa um lugar na sociedade, onde entende-se que sua concepção foi histórica, social e influenciada por diversos fatores (Áries, 1981).

A Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica e tem passado por avanços significativos nos últimos anos. Essa concepção foi estabelecida pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) em seu Artigo 29. Dessa forma, é importante destacar que a educação progrediu, especialmente com a inclusão da LDB, que reconheceu a relevância da Educação Infantil. As mudanças na legislação influenciaram diretamente a atenção, as exigências, a estrutura e a obrigatoriedade dessa etapa, garantindo um maior foco no desenvolvimento das crianças pequenas (Santos; Junior, 2017).

Com esse progresso, surgiu a necessidade de formação de profissionais que atuem com as crianças, e que tenham preparação, visão de formação e desenvolvimento humano. A Educação Infantil passou por transformações ao longo dos anos e aos poucos deixaram de ser meramente assistencialista, com foco no cuidar e no educar. Dessa forma, a pesquisa buscou responder o seguinte questionamento: De que maneira a articulação entre o cuidar e o educar na Educação Infantil impacta a prática pedagógica dos professores?

Nesse sentido o objetivo geral dessa pesquisa foi analisar como a articulação entre o cuidar e o educar na Educação Infantil influencia na prática pedagógica dos professores. Os objetivos específicos foram: a) compreender a relação entre o cuidar e o educar na Educação Infantil e sua relevância para o desenvolvimento infantil; b) Investigar de que forma os professores da Educação Infantil percebem e aplicam a indissociabilidade entre cuidado e educação em suas práticas pedagógicas; identificar os desafios enfrentados pelos docentes na implementação de práticas que integrem o cuidar e o educar na Educação Infantil.

A pesquisa é bibliográfica, com abordagem qualitativa, de modo que almeja os objetivos e problemática delimitada nessa pesquisa. Foram selecionados trabalhos publicados entre 2018 e 2023, por meio de um mapeamento realizado na SciELO e Google Acadêmico. Nesse sentido, foram selecionadas seis pesquisas em formato de artigo, onde compôs a pesquisa.

REFERENCIAL TEÓRICO

Educação Infantil

A história da Educação Infantil sempre esteve relacionada ao conceito de infância que a sociedade construiu ao longo da história. Inicialmente, predominava a visão da criança como um “adulto em miniatura”, sem reconhecimento de suas necessidades específicas ou de seu processo de desenvolvimento. No entanto, ao longo do tempo, essa concepção evoluiu para uma compreensão mais atualizada da criança como um “sujeito com características peculiares e em processo de desenvolvimento (Oliveira; Miguel, 2012).

A história da Educação Infantil demonstrou-se contradições referente as práticas dos professores. Percebe-se uma proposta assistencialista, onde esteve presente nos primeiros atendimentos em creches, tais como higiene e alimentação, no entanto a educação pré-escola tem como objetivo preparar as crianças para a Educação Básica (Silva; Mirandar, 2021).

Kishimoto (2001) relata esse cenário, onde as concepções sobre criança e educação frequentemente envolviam a ideia de retirar as crianças das ruas e confiná-las dentro de quatro paredes, onde recebiam cuidados básicos de saúde, higiene, alimentação e eram submetidas a uma vigilância constante. Em sua pesquisa apontou que infelizmente, ainda vemos quadros semelhantes se reproduzindo: práticas disciplinares baseadas em métodos como orações e períodos de espera, enfatizando exercícios gráficos e conteúdos escolares, além de atividades fragmentadas ou de pouca relevância para a educação e o desenvolvimento infantil.

As escolas foram criadas com o objetivo de atender a população mais pobre, de caráter voltado à moralidade a não à intelectualidade. Desse modo, não defendia de maneira exata o direito da criança e da família ao seu desenvolvimento. Na literatura, apresenta-se que os modelos institucionais, foram inicialmente criados por Joaquim Menezes Vieira e sua esposa D. Carlota, em 1875. A finalidade de sua instituição foi atender crianças entre 5 e 7 anos, identificadas pela mídia como Jardim de Infância. Assim, Silva e Sousa (2017) enfatizam que já se sabia a importância do desenvolvimento intelectual, porém, as instituições eram confundidas por asilo infantil, ou uma instituição de caridade.

Em 1989, a educação pública ainda estava fora de cogitação, e a partir de 1930 houve modificações que discutiam que:

[...] a criança constituía-se, apenas, como um ser que necessitava de cuidados maternos e, despender tanto dinheiro para construir instituições para educá-la seria um desperdício financeiro já que este seria o papel da mãe. Já para crianças abandonadas ou órfãs eram resguardadas a atenção das organizações humanitárias e as intervenções do Estado no sentido do cuidado médico, nutritivo e higiênico, caracterizando, historicamente, o atendimento voltado às crianças pobres como um atendimento assistencialista (Silva; Sousa, 2017, p.190).

Nesse sentido, com a criação de indústria, urbanização e a presença da mulher no mercado de trabalho, houve o surgimento de instituições que teve como objetivo atender as crianças pequenas. Eram responsáveis pela organização: as igrejas, empresas filantrópicas e órgãos de assistência social. Essas instituições tinham somente o objetivo de cuidar das crianças enquanto as mães estavam trabalhando.

Com a chegada da Revolução Industrial, as mulheres começaram a se empregar nas fábricas, deixando seus filhos sob os cuidados de outras mulheres que não estavam envolvidas em atividades profissionais. Esse período de transformação na estrutura social causou mudanças significativas nos costumes e hábitos familiares. As mães que trabalhavam nas fábricas e não tinham com quem deixar seus filhos recorriam aos serviços das chamadas “mães mercenárias”. Estas mulheres, que optavam por não trabalhar nas fábricas, ofereciam seus serviços para abrigar e cuidar dos filhos das trabalhadoras (Oliveira; Miguel, 2012).

Com o aumento gradual da participação feminina no mercado de trabalho, surgiu a necessidade de um novo ambiente para o cuidado e desenvolvimento das crianças: as creches. A história das creches está relacionada às mudanças no papel da mulher na sociedade e suas consequências para a estrutura familiar. O ingresso crescente das mulheres no mercado de trabalho levou à criação das primeiras creches de cunho assistencial, onde a sociedade passou a assumir a responsabilidade pelos cuidados com as crianças (Oliveira; Miguel, 2012).

Desse modo, vale ressaltar que para atuar dentro dessas instituições não era necessária nenhuma formação específica:

[...] inicialmente, para a função assistencialista das primeiras instituições destinadas ao objetivo de resguardar, proteger crianças pobres ou cuidar de filhos de operárias, não era exigido qualquer tipo de formação. Esta função da mulher trabalhadora nestas instituições, identificada com seus afazeres domésticos, trilharia um caminho de décadas, pelo qual cada vez mais o gênero feminino se afirmaria como o mais preparado e específico para exercer o cargo (Silva; Sousa, 2017, p.191).

A partir a LDB, Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996, a Educação Infantil passou a ser reconhecida como primeira etapa da Educação Básica, e com a finalidade de promover às crianças de 0 a 5 anos de idade o seu desenvolvimento integral, de modo que complemente a família e integre a sociedade. Esse documento

foi um marco importante para a modalidade da Educação Infantil, assim como as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil (DCNEI) e os Indicadores de Qualidade na Educação Infantil, documentos essenciais que viabilizam a educação pública de qualidade e que enfatizam o desenvolvimento das crianças pequenas.

Concepção de Cuidar e Educar

Nos últimos anos, à medida que mais mulheres têm entrado no mercado de trabalho, o papel dos pais na educação de seus filhos passou por transformações significativas. Isso tem resultado em mudanças substanciais na sociedade como um todo. Desse modo, os avanços tecnológicos, que estão redirecionando a educação e as novas descobertas relacionadas ao desenvolvimento das crianças têm demandado constantes adaptações na concepção de escola (Ciriaco; Barros; Marinio, 2020).

O RCNEI (Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil) ressalta a importância do comprometimento com o outro para o ato de cuidar. Antes de tudo, é necessário estar genuinamente envolvido com a singularidade da pessoa que está sendo cuidada, demonstrando solidariedade com suas necessidades e confiando em suas capacidades. É a partir desse comprometimento que se estabelece um vínculo afetivo significativo entre quem cuida e quem é cuidado, o qual é fundamental para promover o bem-estar e o desenvolvimento integral da criança na Educação Infantil (Brasil, 1998).

Os autores Ciriaco, Barros e Marinino (2020) contextualizam que o direito à educação e ao cuidado das crianças de zero a cinco anos, assim como a importância da interligação entre “cuidar e educar” como funções inseparáveis, foram oficialmente reconhecidos pela primeira vez na legislação brasileira por meio da Constituição de 1988. Posteriormente, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9.394/96 reafirmou o papel educativo das instituições de Educação Infantil e estabeleceu regulamentações para o seu funcionamento.

De acordo com Miguel (2009), o crescimento da criança depende dos cuidados emocionais e relacionais que promove uma conexão com outros pares. Destaca-se também a necessidade de cuidados, tais como alimentação e manutenção da saúde. Nesse contexto, reflete-se a forma como as crianças são cuidadas e as oportunidades para explorar diferentes conhecimentos. Sendo assim, os atendimentos das necessidades emocionais das crianças são cruciais para o desenvolvimento global da mesma.

Muitas vezes, as pessoas tendem a enfatizar apenas a dimensão pedagógica do ato de educar e cuidar. No entanto, é fundamental compreendê-los em uma perspectiva mais ampla, que reconheça o desenvolvimento humano como um processo complexo e interativo, em um plano ecológico, que abrange diversos níveis inter-relacionados. Desde a fase do berçário, em todas as atividades do dia a dia, é essencial integrar ações de cuidado e educação. Além disso, outras formas de integração são igualmente importantes, como a conexão entre pré-escola e ensino fundamental, a parceria entre creche e família, e a transição harmoniosa entre creche e pré-escola (Kishimoto, 2001).

A importância do brincar na infância é reconhecida na Declaração sobre os Direitos das Crianças, adotada pela Organização das Nações Unidas (ONG) em 1989, que estabelece o direito fundamental das crianças de brincar. Por outro lado, essa afirmação implica que os adultos, especialmente aqueles que desempenham papéis educativos, têm o dever de proteger esse direito. Reconhecer a importância vital do brincar para as crianças significa não apenas acolhê-lo, mas também apoiá-lo (Schindewein; Laterman; Peters, 2017).

No entanto, há o risco de que o dever de garantir o direito da criança de brincar se limite a uma declaração de intenções genérica. Para que esse dever se traduza em ações concretas, é necessário que aqueles que desempenham um papel pedagógico iniciem um processo de reflexão e pesquisa sobre o brincar e seu significado para as crianças e seu desenvolvimento. Isso envolve tentar identificar e implementar práticas educativas que possam apoiar e promover o brincar na creche (Schindewein; Laterman; Peters, 2017).

As crianças têm uma natureza singular que a distingue dos adultos, pois possuem uma maneira única de observar e interagir com o mundo ao seu redor. No processo de aprendizagem, elas empregam diversas formas de expressão na tentativa de compreender as contradições que encontram (Brasil, 1988).

A educação infantil muitas vezes negligenciou a importância do corpo como o primeiro brinquedo da criança. Não apenas como meio de exercício físico, mas também como veículo para representar jogos e brincadeiras através do movimento. Girar como um pião, enquanto se canta parlendas e músicas que celebram a alegria de rodopiar, é uma expressão do prazer no momento de vertigem. Integrar a representação através do gesto com a palavra cantada e recriada é ser verdadeiramente criança, é permitir que o corpo se una ao mundo lúdico e expresse os códigos da cultura na qual a criança está imersa (Kishimoto, 2001)

A elaboração da proposta pedagógica é um dos aspectos mais significativos da integração entre cuidar e educar. Criar um projeto pedagógico não é uma responsabilidade isolada de um único profissional confinado às paredes de sua sala. Não se trata de um documento externo que a instituição simplesmente deve seguir à risca. Pelo contrário, é um processo colaborativo que envolve todos os profissionais, equipe escolar, gestores, pais e comunidade. Essa tarefa requer uma análise detalhada da realidade da escola, a identificação dos sujeitos da educação, o estabelecimento de concepções sobre a educação que se deseja proporcionar, a definição e planejamento de ações a curto, médio e longo prazo, bem como a seleção e organização dos recursos humanos e materiais necessários (Kishimoto, 2001).

A brincadeira é essencial na creche: cada educador individualmente deve garantir sua presença, e o grupo de trabalho da creche deve tomar uma posição clara a respeito disso. Isso significa que a identidade educativa da creche, formada pela interseção de crenças e práticas que a definem, também deve incluir a dimensão lúdica (Schindewein; Laterman; Peters, 2017).

As brincadeiras são uma forma de comunicação que possibilitam compartilhar significados e estabelecer regras para o desenvolvimento e educação das crianças.

Através do ato de brincar, é possível compartilhar valores culturais e significados, expressar ideias, compartilhar emoções, aprender a tomar decisões, cooperar, socializar e desenvolver habilidades motoras. É uma forma essencial para as crianças explorarem o mundo ao seu redor e desenvolverem-se integralmente (Kishimoto, 2001).

Sendo assim, as práticas de assistencialismo foram rompidas e passaram a adotar a concepção de cuidar e educar. Para Neto (2020, p. 119):

A educação infantil, mesmo rompendo com as perspectivas mais exclusivas do assistencialismo – ainda vigente junto aos pais em relação a ter onde deixar as crianças – , por volta da década de 1990, ainda hoje precisa se posicionar e defender com certa constância que é um ambiente de aprendizado, integrando o educar e o cuidar à rotina pedagógica da instituição, pois visa o desenvolvimento integral das crianças.

Vale o reforço no que prevê a LBD acerca da finalidade da Educação Infantil, quanto ao “desenvolvimento integral da criança de até 5 (cinco) anos, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade” (Brasil, 1996).

Enfatiza-se as Diretrizes Curriculares da Educação Infantil, quando se refere que nessa etapa o ato de ensinar é conduzido com a premissa de mediar entre o educar e cuidar nas práticas educacionais, com a base das propostas pedagógicas centradas nas interações e nas atividades lúdicas (Brasil, 2010).

O princípio fundamental na organização do trabalho pedagógico com crianças de 5 anos e 11 meses é o reconhecimento da necessidade de integrar de maneira inseparável as práticas de cuidar e educar. Isso se deve ao fato de que bebês e crianças pequenas estão passando por um período de desenvolvimento humano crucial (Ciriaco; Barros; Marinho, 2020).

Flor (2021) cita a Legião Brasileira de Assistência (LBA), um órgão de Assistência Social criado em 1942, teve um papel significativo na definição dos conceitos de cuidar e educar. Inicialmente, seu foco estava principalmente no assistencialismo e na saúde ao atender as crianças. Foi somente em 1977, com a criação do Projeto Casulo¹, que o atendimento às crianças começou a incorporar elementos da educação em sua abordagem. Em 1981, o Ministério da Previdência e Assistência Social lançou a campanha “Vamos fazer uma creche”, destacando a creche como um lugar onde a metodologia usada deveria se concentrar tanto na função de cuidado quanto na função pedagógica.

Papel do Professor

Peroza e Silva (2023) apresenta uma compreensão de que a construção da identidade da formação de professores para a Educação Infantil está em processo, assim como as visões atuais sobre a criança, a infância e a Educação Infantil. Isso ocorre mesmo com o progresso nas leis, pois ainda é um desafio propor uma formação que valorize a formação de professores que reconheçam a infância como

uma categoria social e a criança como um agente social. No entanto, ao analisar as particularidades da profissão de ensino, que envolve tanto cuidar quanto educar, destacam-se que a Educação Infantil possui um status profissional distinto em relação às outras fases da educação.

Conforme Peroza e Silva (2023), a especificidade do papel do professor na Educação Infantil não estabelece uma distinção rígida entre quem ensina e quem aprende. Pelo contrário, as interações educativas na escola de infância são intrincadas e influenciadas por fatores pessoais, sociais e políticos que estão constantemente evoluindo no contexto histórico e social.

Segundo Neto (2020), o Parâmetro Básico de Infraestrutura para Instituições de Educação Infantil, publicado em 2006, orienta que para crianças de 0 a 1 ano de idade, o ambiente deve incluir uma sala de repouso, uma sala para atividades, um fraldário, um lactário e um solário. Além disso, deve ser um ambiente situado em um local tranquilo para proporcionar conforto acústico e térmico para as crianças. Também deve ser um espaço voltado para o cuidado e a educação, sendo necessário que as salas tenham um amplo espaço para que as crianças possam engatinhar, rolar, brincar e tentar dar os primeiros passos, além de explorar materiais diversos. Em resumo, deve ser um ambiente que atenda às necessidades essenciais das crianças. Portanto, isso também pode ser um dos motivos para que a Meta 1 do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024, que visa matricular 50% das crianças em creches até o final do período de vigência do plano, não tenha sido alcançada.

A disponibilidade de recursos como materiais, jogos, mobiliário, brinquedos e livros, juntamente com a oportunidade de ter momentos para brincar, conversar, correr, descansar e comer, são elementos essenciais tanto para o ato de educar quanto para o ato de cuidar. Isso faz parte de um planejamento cuidadoso, atento, flexível e criativo. É importante notar que existe a possibilidade de que a abordagem do cuidar e educar seja hostil e coercitiva, especialmente quando não há harmonia no equilíbrio entre essas duas dimensões, cuidar e educar (Rocha; Araujo; Siqueira, 2022).

Conforme o Estágio mencionado por Rocha, Araújo e Siqueira (2022) identificaram em diversas observações a concretização do desenvolvimento integral das crianças pequenas e a relação entre Cuidar e Educar, onde perceberam desarmonia e refletiram as alternativas necessárias para que os direitos à educação de qualidade sejam garantidos.

Sendo assim, professor de educação infantil é verdadeiramente único, pois lida com bebês, crianças bem pequenas e pequenas (Brasil, 2017), cujas particularidades devem ser consideradas. Isso implica que sua formação deve ser especialmente voltada para compreender e atender às necessidades específicas das crianças, nos sub-grupos etários. Reconhecer tanto a dimensão do “educar” quanto a do “cuidar” é fundamental para o trabalho na educação infantil e é parte integral da preparação e atuação desse professor (Silva; Mirandar, 2021).

MATERIAIS E MÉTODOS

O presente trabalho é de natureza qualitativa e bibliográfica, de modo que almeja os objetivos e problemática delimitada nessa pesquisa em responder de que maneira a articulação entre o cuidar e o educar na Educação Infantil impacta a prática pedagógica dos professores.

Justifica-se que a pesquisa é considerada qualitativa porque foca em dados não numéricos, como textos, entrevistas e documentos, permitindo uma compreensão aprofundada do tema. O objetivo é explorar significados, experiências e perspectivas dos sujeitos envolvidos, utilizando métodos flexíveis e adaptáveis ao contexto, o que permite um entendimento detalhado e complexo do fenômeno estudado.

Justifica-se a pesquisa bibliográfica porque se baseia na análise de obras publicadas, artigos científicos, livros, teses e dissertações. O objetivo é reunir, analisar e interpretar o conhecimento existente sobre o tema, oferecendo uma base teórica sólida. O procedimento envolve a identificação, seleção e revisão crítica de literatura relevante, permitindo uma compreensão abrangente do estado da arte.

Foram selecionados trabalhos publicados entre 2018 e 2023, por meio de um mapeamento realizado na SciElo e Google Acadêmico. Os descritores utilizados foram: “Educação Infantil”, “Educar e cuidar”, entre outras combinações: “Prática do professor no Educar e cuidar”.

Quadro1 - Títulos selecionados para análise de dados.

Título	Autores	Objetivo	Ano	Tipo
Representações sociais sobre ser professor de Educação Infantil: a constituição da identidade docente no Curso de Licenciatura em Pedagogia	Marilúcia Antônia de Resende Peroza; Bruna Emilyn da Silva	Apresentar, como aspecto da formação inicial de licenciandas em Pedagogia, suas representações a respeito da constituição da identidade docente referente ao ser professor de Educação Infantil.	2023	Artigo
A construção da identidade dos professores de bebês como instrumento de profissionalidade docente na educação infantil	Gisleine Cristina Silva; Maria de Jesus Cano Mirandar	Apresentar uma revisão de artigos, a fim de discutir como a construção da identidade dos professores de bebês é um fator imprescindível para a profissionalização docente na educação infantil.	2021	Artigo

Título	Autores	Objetivo	Ano	Tipo
Formação continuada e ressignificação da prática pedagógica do professor da educação infantil de desafios e perspectivas	Marilza Gallan Flor	Identificar quais os desafios e perspectivas para que os conceitos epistemológicos e metodológicos de formação continuada sejam incorporados pelo professor da Educação Infantil.	2021	Dissertação
A construção da identidade do professor: uma reflexão A partir do pensamento de Paulo Freire	Josuel de Souza Ferreira; Gabriel César Dias Lopes; Estélio Silva Barbosa	Analisar a partir do pensamento de Paulo Freire, a construção da identidade do professor. Os objetivos Específicos: Apresentar a identidade do professor na concepção de Paulo Freire; Apontar a formação continuada do professor como instrumento de construção contínua de sua identidade profissional; e Fomentar a necessidade das competências e habilidades docentes no cenário educacional.	2022	Artigo
Professoras iniciantes na educação infantil e as necessidades formativas reveladas em teses e dissertações paulistas.	Klinger Teodoro Ciríaco; Bruna Cury de Barros; Carolina Marini.	Caracterizar o que dizem estudos desenvolvidos no período de 2009 a 2019 acerca da temática da “professora iniciante” na Educação Infantil na perspectiva de identificar as necessidades formativas manifestas.	2020	Artigo
A(s) Identidade(s) do professor de Educação Infantil: itinerário de formação.	Lourdes Aparecida Machado Braga; Giovani Ferreira Bezerra; Josiane Peres Gonçalves	Compreender a constituição da sua formação pedagógica, bem como caracterizar sua identidade profissional.	2018	Artigo

Título	Autores	Objetivo	Ano	Tipo
O Estágio Supervisionado em Educação Infantil: a desarmonia entre o cuidar e educar.	Deise Ramos da Rocha; Paulo Alves de Araújo; Maria Paula Alves Siqueira	Investigar o nexo entre cuidar e educar na Educação Infantil na relação crianças- profissionais da educação.	2022	Artigo
Avaliação da educação infantil entre 2006 e 2018: fundamentos, concepções e políticas.	Ana Paula Rocha Neto	Identificar e analisar as concepções e abordagens de avaliação da educação infantil nos estudos e pesquisas publicados entre os anos de 2006 e 2018 nos periódicos avaliados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e na plataforma digital Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)	2020	Dissertação

Fonte: elaborado pela autora, 2023.

Após a seleção desses materiais que são pertinentes para compor a pesquisa, foram realizados fichamentos, pois, por meio deles as ideias são extraídas visando um exercício de leitura. Além disso, os fichamentos possuem uma grande utilidade didática e significativa (Severino, 2013). Assim, os fichamentos foram organizados por meio do uso de computador, criando uma pasta onde foram organizadas as informações e inserção de arquivos com informações de cada pesquisa selecionada.

Para análise de dados, entende-se junto com Minayo (2001) que esta fase pode ser definida de diferentes maneiras pelos autores. Para alguns, a análise e a interpretação são conceitos distintos: a análise envolve a descrição dos dados, enquanto a interpretação se refere à articulação dessas descrições. Nesse sentido, esses processos são complementares, mas têm naturezas específicas e separadas.

Desse modo, conduzimos uma revisão na qual analisamos assuntos e discussões pertinentes ao interesse da pesquisa e em seguida foram ampliadas as fontes de observação por meio de um refinamento reflexivo e teórico obtido durante a revisão, que possibilitou a construção dos resultados da investigação.

A análise dos dados foi conduzida utilizando a abordagem proposta por Bardin (2004) em relação à análise de conteúdo. Nesse contexto, a análise de conteúdo é considerada uma técnica que não segue um modelo pré-definido, mas é construída de forma iterativa, exigindo adaptações constantes de acordo com as necessidades do estudo.

O processo de análise de conteúdo foi dividido em três etapas: a pré-análise, que envolveu a organização e preparação dos dados; a exploração do material, que incluiu a identificação de padrões e tendências nos dados; e o tratamento dos resultados, que consistiu na interpretação e inferência dos achados. Essa abordagem permitiu uma análise profunda e significativa dos dados coletados.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foram selecionadas oito pesquisas, onde seis são em formato de artigo e duas dissertações, onde foi constatado que o “cuidar e o educar” no processo da Educação Infantil deve se encontrar relacionado à prática do professor. Nesse sentido, é direito da criança de zero a cinco anos o “cuidar e educar”, sendo fatos essenciais no atendimento, que foi reconhecido pela Constituição Federal de 1988. Assim, é preciso refletir sobre a proposta de trabalho para atendimento das crianças, com conhecimentos, saberes, competências e habilidades para garantir o direito dessas crianças. Entretanto, os autores problematizam que não são enfatizados do modo que precisa para o professor atuar na Educação Infantil. Assim, evidenciou-se na pesquisa de Círiaco, Barros e Marini (2020 p.171):

Neste contexto, marcada por “duras” lutas históricas, a identidade profissional da professora de infância tem, nas “armadilhas” das políticas públicas de formação docente, sempre um passo à frente e dois para trás. O princípio básico da organização do trabalho pedagógico com crianças de 0 a 5 anos e 11 meses reconhece ser preciso pensar uma articulação entre práticas de cuidado e educação de forma indissociável, uma vez que os bebês e as crianças pequenas estão em pleno desenvolvimento humano.

De acordo os autores ainda existem diversas discussões teóricas e metodológicas que embasam as especificidades da atuação dos profissionais da Educação Infantil. E discutir sobre o papel da instituição e sua função no campo escolar da Educação Infantil, está ampliando cada dia mais atualmente.

Conforme Rocha, Araújo, Siqueira (2022), a relação entre o ato de cuidar e o ato de educar tem sido uma questão relevante ao longo da história da Educação Infantil. A escola é um espaço onde ocorre uma competição, principalmente em relação à sua função na sociedade e para quem ela é direcionada. É importante notar que durante muito tempo, até aproximadamente o século XVII, a compreensão da infância era praticamente inexistente, e a ideia de criança era essencialmente a de um adulto em tamanho reduzido. Isso significava que não havia distinção significativa no tratamento entre uma criança e um adulto.

Os processos de “cuidar e educar” na primeira infância ocorrem de maneira integrada, envolvendo experiências que permitem às crianças explorar o mundo por meio das diversas linguagens presentes no seu ambiente e contexto contemporâneo (Círiaco; Barros; Marini, 2020).

Segundo Neto (2020), uma das definições fundamentais da Educação Infantil é a integração do “Cuidar e Educar,” em que esses aspectos são considerados

indissociáveis. Além dessa definição, a Educação Infantil é caracterizada por ser uma fase orientada por uma especificidade própria, com um trabalho pedagógico que complementa o papel da família no desenvolvimento das crianças.

A educação, que envolve a assimilação de conhecimentos sistematizados historicamente desenvolvidos e acumulados ao longo do tempo, não deve ser dissociada dos cuidados necessários para cada faixa etária. Pelo contrário, o cuidado é uma parte integral do processo de ensino e aprendizagem. No documento “Currículo em Movimento” de 2018, o ato de brincar e interagir se integra ao cuidar e educar como pilares curriculares que orientam o processo educacional (Rocha; Araujo; Siqueira, 2022).

Peroza e Silva (2023) evidenciaram que a peculiaridade do ensino na Educação Infantil não separa de forma rígida o papel do professor que ensina e o papel da criança que aprende. Pelo contrário, as relações educativas na escola infantil são intrincadas e permeadas por influências pessoais, sociais e políticas. Essas influências estão em constante evolução no contexto histórico e social. Isso significa que na Educação Infantil, as interações entre professores e crianças são complexas e moldadas por fatores individuais, sociais e políticos que estão sempre mudando à medida que a sociedade se transforma ao longo do tempo. Essa compreensão ressalta a dinâmica e a fluidez das relações educativas na primeira infância.

Sendo assim, os autores expressam que para atuar no Ensino Básico, são necessários conhecimentos e habilidades ligadas ao desenvolvimento no campo pedagógico, curricular e sua atuação na Educação Infantil. Entende-se que é necessário considerar que as crianças não precisam apenas de cuidado, higiene e alimentação, isto é, vai além de promover uma educação, prepará-la para sociedade. Pois, justifica-se que são “múltiplas nuances que compõem processos de ensinar e aprender na Educação Básica” (Ciríaco; Barros; Marini, 2020, p.173).

Peroza e Silva (2023) apontam que as discussões sobre a identidade dos professores na Educação Infantil vão além das relações estabelecidas nos espaços públicos e privados, abrangendo diversas interações entre os atores sociais envolvidos: as crianças, as famílias e os próprios professores. Isso significa que essas relações são construídas entre adultos, entre adultos e crianças, e entre as próprias crianças. Pontuaram que ao analisar o trabalho de ser professor de crianças pequenas, destaca a complexidade dessa atividade, que transcende o modelo tradicional de transmissão de conhecimento de forma linear, monológica e vertical (professor para aluno/criança). Em vez disso, ampliaram os sentidos e significados da docência na Educação Infantil, reconhecendo suas especificidades, que envolvem uma variedade de interações e abordagens pedagógicas que valorizam a participação ativa e o diálogo entre todos os envolvidos no processo educacional.

A pesquisa de Rocha, Araújo e Siqueira (2022) evidenciaram a desarmonia na turma de Educação Infantil o Cuidar e o educar. Assim, percebe-se a falta de identidade do professor, pois falta de compreensão dos objetivos específicos desse ambiente, o que, por sua vez, pode prejudicar o desenvolvimento integral das crianças.

Já Silva e Mirandar (2018) atentam na necessidade de construir uma identidade sólida para os professores que trabalham com crianças pequenas. Além disso, é essencial garantir a esses profissionais o acesso a formações adequadas que os capacitem a adquirir o conhecimento e a reflexão necessários para desempenhar um trabalho eficaz com bebês e crianças pequenas.

É importante destacar que a LDBN (Lei 9.394/96) enfatiza que a formação dos educadores deve ter como uma de suas principais metas a integração entre teorias e práticas metodológicas para o benefício do aprendizado dos alunos. Portanto, na busca pela construção de sua identidade, os educadores precisam sentir-se confiantes em relação aos cursos de formação continuada oferecidos, de modo a fortalecer suas competências e práticas pedagógicas.

A formação continuada representa o caminho essencial para a construção de novos conhecimentos, garantindo que os educadores estejam constantemente em busca de novas informações e compartilhando diferentes perspectivas para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem nas escolas brasileiras contemporâneas (Ferreira; Lopes; Barbosa, 2022).

Nesse contexto, a pessoa começa a entender seu próprio processo de formação, tornando-se alguém capaz de refletir e questionar suas próprias atitudes e seu desenvolvimento ao longo de sua vida. Isso implica em um desejo de conhecer a si mesma e compreender suas ações ao longo de sua existência de forma crítica e reflexiva. Acredita-se que as experiências podem ser compartilhadas em três estágios distintos: primeiro, na vida do educador, onde o conhecimento se baseia na narrativa de sua própria vida e experiências pessoais; em seguida, na forma como ele conduz o seu trabalho e aplica seu conhecimento na prática; por fim, no entendimento que ele tem de suas próprias compreensões e reflexões sobre seu trabalho, o que envolve uma análise crítica de suas ações e aprendizados (Braga; Bezerra; Gonçalves, 2018).

Portanto, é responsabilidade dos educadores estarem devidamente capacitados para enfrentar os desafios da escola no século XXI. Para isso, eles devem participar ativamente de cursos de formação contínua e revisar suas metodologias de ensino. Ao fazerem isso, serão capazes de capacitar os alunos para desempenhar o papel central no processo de aprendizagem, utilizando a interdisciplinaridade como base fundamental para o desenvolvimento das competências e habilidades necessárias. Isso garantirá que os alunos estejam preparados para enfrentar as demandas da educação contemporânea e prosperar em um mundo cada vez mais complexo e interconectado (Ferreira; Lopes; Barbosa, 2022).

Os professores precisam compreender como suas identidades, tanto pessoais quanto profissionais, são formadas. Isso é fundamental para que possam desenvolver meios e estratégias que lhes permitam aprimorar seus conhecimentos e práticas. O avanço na qualidade do ensino e da aprendizagem depende da formação dos professores, uma vez que diversos indivíduos dependem desse conhecimento para o seu desenvolvimento educacional. Portanto, os docentes devem estar cientes de como sua identidade se forma e evolui, a fim de tomar ações que promovam um ensino eficaz e benéfico para seus alunos (Braga; Bezerra; Gonçalves, 2018).

Nas oportunidades de formação continuada, os educadores gradualmente desenvolvem suas próprias identidades profissionais ao longo dos anos. Os estudantes chegam à escola com conhecimentos prévios sobre diversos temas, e cabe aos professores orientá-los por meio da mediação e direcioná-los em seu percurso educacional. Nessa jornada, os alunos podem descobrir o significado da liberdade e da autonomia, tornando-se mais reflexivos e éticos em sua abordagem ao aprendizado (Ferreira; Lopes; Barbosa, 2022).

Por essa razão, os alunos desejam ter professores que estejam bem preparados, sejam dinâmicos e saibam utilizar métodos de ensino modernos. Eles buscam educadores que possam ajudá-los a navegar pelo conhecimento de maneira eficaz e que promovam um ambiente de aprendizado estimulante e enriquecedor (Ferreira; Lopes; Barbosa, 2022).

Por meio do desenvolvimento de competências e habilidades adquiridas nesse processo, os alunos poderão adquirir um entendimento abrangente dos diversos campos do conhecimento, incluindo tecnologia, meio ambiente, cultura, cultura digital, economia e educação. Todo esse processo de formação acontece dentro da própria instituição de ensino, contribuindo para a preparação de indivíduos mais conscientes de seus papéis como pensadores e cidadãos ativos na sociedade (Ferreira; Lopes; Barbosa, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo de todo o percurso da pesquisa foi encontrado diversos materiais ricos e informativos que contribuiu para compreensão sobre o Cuidar e Educar na Educação Infantil. Vale ressaltar que a modalidade da Educação Infantil é a primeira etapa da Educação Básica conforme a LDB definiu esse nível de ensino como importante. As modificações na legislação impactaram na atenção, exigência, estrutura, obrigatoriedade com foco nas crianças pequenas. Tais modificações onde ampliaram os direitos da Constituição Federal de 1988 e a LDB.

Além disso, constatou-se as necessidades formativas a partir da década de 1960 (Ciríaco; Barros; Marini, 2020). No entanto, verificou-se que a formação do professor de educação infantil ainda está em processo de construção, assim como as concepções de infância e de educação infantil (Peroza; Silva, 2019).

Na história da Educação Infantil demonstrou-se que as práticas educativas mais antigas eram realizadas no seio familiar ou em instituições religiosas. Ao longo dos séculos, houve mudanças significativas na percepção da infância e nas abordagens educativas direcionadas às crianças pequenas. Conforme foi perceptível a contextualização nas pesquisas de Flor (2021) e ideias fundamentas de Áries (1980).

Desse modo, é evidente a necessidade de uma formação efetiva do professor, a qual, desde as primeiras iniciativas de formação até os modelos mais contemporâneos, foi observado uma crescente valorização da especificidade do trabalho com crianças pequenas. Isso inclui o desenvolvimento de habilidades

pedagógicas e sócio emocionais, a compreensão dos processos de desenvolvimento infantil e a capacidade de articular o cuidado e a educação de maneira integrada.

Como pesquisadora, acredita-se na necessidade de propor formação de professores mais pragmática, ou seja, propor ações mais práticas para solução de problema no meio escolar, desde o estágio supervisionado conforme foi visto na pesquisa de Perez e Silva (2023), Braga, Bezerra e Gonçalves (2018), Flor (2021), entre outros.

Também conta com a necessidade de abordagens de desafios reais dos professores seja na gestão, no desenvolvimento infantil, dificuldade de aprendizagem e relacionamento com os familiares. Onde considera-se os avanços tecnológicos e novas descobertas sobre o desenvolvimento infantil, exigindo uma instituição dinâmica e adaptável conforme expressam Ciríaco, Barros e Marini (2020).

Os avanços tecnológicos e as novas descobertas sobre o desenvolvimento infantil têm impulsionado mudanças constantes na educação, exigindo uma concepção de escola cada vez mais dinâmica e adaptável. Oferecer metodologias ativas que prepare o professor a lidar com a diversidade cultural, social e econômica dos alunos. Pois, é preciso preparar com a escola atual, adotando um processo de aprendizagem interdisciplinar as quais serão fundamentais para as conquistas das competências e habilidades necessárias conforme expressa a BNCC.

A respeito do Cuidar e Educar, ficou evidente que o desenvolvimento humano é complexo e ocorre em diversos momentos da vida. Desse modo, incluir o cuidado na educação em todas as atividades são fundamentais para o desenvolvimento saudável das crianças. Nesse sentido, evidenciou nas pesquisas citadas que a organização da escola, cuidar e educar são inseparáveis por conta de que se encontram em desenvolvimento.

Portanto, este estudo contribuiu para o avanço da ciência por meio de uma abordagem sistemática, proporcionando uma investigação acadêmica destinada a enriquecer o conhecimento científico sobre o Cuidar e Educar na Educação Infantil. A respeito da prática do professor, constatou-se que ele deve se posicionar no campo da educação, identificando conceitos e elementos essenciais para a melhoria da prática docente, reconhecendo a relevância da formação dos professores para o desenvolvimento integral das crianças nessa faixa etária.

Embora tenha sido identificado um vasto material rico e informativo sobre a atuação do professor na Educação Infantil, os desafios relacionados à aplicação prática desses conhecimentos permanecem evidentes. A formação inicial e continuada dos professores muitas vezes não consegue adaptar-se de maneira sensível à diversidade de contextos individuais das crianças, resultando em dificuldades para implementar práticas pedagógicas eficazes que integrem o cuidado e a educação de forma harmoniosa. Essa lacuna destaca a necessidade de desenvolver programas de formação que sejam mais pragmáticos e contextualizados, garantindo que os professores estejam bem equipados para enfrentar as realidades e desafios específicos do ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

- ÁRIES, Philippe. **História social da criança e da família**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1981.
- BATISTA, Rosa; ROCHA, Eloisa Candal. **Docência na educação infantil: origens de uma constituição profissional feminina**. Zero-a-seis, v. 20, n. 37, p. 95-111, 2018
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2004.
- BRAGA, L. A. M.; BEZERRA, G. F.; GONÇALVES, J. P. **A(s) Identidade(s) do professor de Educação Infantil: itinerários de formação**. R. Educ. Públ. Cuiabá v. 27 n. 64 p. 41-63. 2018.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República. 1988
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996, Brasília. 1996.
- BRASIL. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil. **Resolução nº 5, de 17 de dezembro de 2009**. Secretaria de Educação Básica. – Brasília : MEC, SEB, 2010
- BRASIL. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil (RCNEI), MEC/ SEF, Vol 1, 1998.
- BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf. Acesso em: 10 de julho 2025.
- CIRIACO, K. T.; BARROS, B. C.; MARINI, C. **Professoras iniciantes na educação infantil e as necessidades formativas reveladas em teses e dissertações paulistas (2009- 2019)**. Colloquium Humanarum, Presidente Prudente, v. 17, p.169-187 jan/dez 2020. Disponível em: <https://journal.unoeste.br/index.php/ch/article/view/3707> Acesso em: 04 de mai. 2022
- FERREIRA, Josuel de Sousa; LOPES, Gabriel César Dias; BARBOSA, Estélio Silva. **A construção da identidade do professor: uma reflexão a partir do pensamento de Paulo Freire**. Fédération Internationale d'Education Physique – FIEP Bulletin On-line. Vol. 92, Nº 02, Ano 2022, p. 30-39
- FLOR, M. G. **Formação continuada e ressignificação da pratica pedagógica do professor da educação infantil: desafios e perspectivas**. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI). Frederico Westphalen. 2021. 123f.
- KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **A LDB e as instituições de educação infantil: desafios e perspectivas**. Revista Paulista de Educação Física, p. 07-14, 2001

KUHLMANN JR., M. **Infância e Educação Infantil: uma abordagem histórica**. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011

MIGUEL, Ana Silvia Bergantini. **“Cuidar E Educar”**: Um novo olhar para a **Educação Infantil**. 2009.

BRAGA, L. A. B.; BEZERRA, G. F.; GONÇALVES, J.P. **A(s) Identidade(s) do professor de Educação Infantil: itinerários de formação**. Revista de Educação Pública, [S. l.], v. 27, n. 64, p. 41-63, 2017. DOI: 10.29286/rep.v27i64.2128. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/2128>. Acesso em: 11 maio. 2022.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

NETO, A. P. R. **Avaliação da educação infantil entre 2006 e 2018: fundamentos, concepções e políticas**. Dissertação. Universidade Federal De Goiás Faculdade De Educação. Goiânia. 2020. 135f.

OLIVEIRA, Débora Regina de; MIGUEL, Ana Silvia Bergantini. **A nova concepção de creche pós-LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-Lei nº 9.394/96)**. Revista Fafibe, v. 5, n. 5, 2012.

OLIVEIRA, Zilma de Moraes Ramos de *et al.* **Construção da identidade docente: relatos de educadores de educação infantil**. Cadernos de pesquisa, v. 36, p. 547-571, 2006.

PEROZA, Marilúcia Antônia de Resende; SILVA, Bruna Emilyn da. **Representações sociais sobre ser professora de Educação Infantil: a constituição da identidade docente no Curso de Licenciatura em Pedagogia**. Revista Diálogo Educacional, v. 23, n. 76, p. 556-578, 2023.

ROCHA, Deise Ramos; ARAÚJO, Paulo Alves; SIQUEIRA, Maria Paula Alves. **O Estágio Supervisionado em Educação Infantil: a desarmonia entre o cuidar e educar**. Revista Polyphonia, v. 33, n. 2, p. 246-262, 2022.

SCHLINDWEIN, Luciane Maria; LATERMAN, Ilana; PETERS, Leila. A criança e o brincar nos tempos e espaços da escola. Florianópolis : NUP, 2017. 236 p.

SANTOS, J. B.; JUNIOR, L. S. J. **Educação infantil 20 anos de primeira etapa da educação básica e os desafios do financiamento**. Revista Contemporânea de Educação, v. 12, n. 24, p. 261-284, 2017.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico [livro eletrônico]** 1. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

SILVA, G. C.; MIRANDAR, M. J. C. **A construção da identidade dos professores de bebês como instrumento de profissionalidade docente na educação infantil: uma revisão**. Revista Ibero- Americana de Humanidades, Ciências e Educação- REASE. São Paulo, v.7.n.4. Abr. 2021.

SILVA, J. R.; SOUSA, F. L. S. **Aspectos históricos da educação infantil no Brasil**. Colloquium Humanarum, vol. 14, n. Especial, Jul-Dez, 2017, p. 188-194. Disponível em: <http://www.unoeste.br>. Acesso em: 5 de mai. 2022.



Leitura e Escrita no Ensino Fundamental II: Tecnologias na Alfabetização e Letramento

Reading and Writing in Elementary School II: Technologies in Literacy Development

Maria Marleide de Carvalho

Universidad de La Integración de Las Américas

Alderlan Souza Cabral

Orientador Dr.

Resumo: Este estudo explora a integração de tecnologias digitais nas práticas de leitura e escrita no Ensino Fundamental II, destacando a necessidade de abordagens pedagógicas que promovam a compreensão, análise crítica e expressão criativa. Adotando uma metodologia de pesquisa bibliográfica, o trabalho analisa a literatura existente, enfocando como a utilização inovadora de tecnologias e estratégias pedagógicas pode enriquecer o processo de ensino-aprendizagem. A discussão revela que a eficácia dessas práticas reside na capacidade de integrar leitura e escrita de forma significativa, considerando as experiências e contextos dos alunos. Conclui-se que a incorporação consciente de tecnologias digitais no currículo é crucial para desenvolver habilidades de letramento relevantes, preparando os alunos para os desafios acadêmicos e sociais em uma sociedade cada vez mais mediada pela tecnologia.

Palavras-chave: letramento digital; pedagogia inovadora; educação no ensino fundamental II.

Abstract: This study explores the integration of digital technologies into reading and writing practices in Middle School, highlighting the need for pedagogical approaches that promote understanding, critical analysis, and creative expression. Adopting a bibliographic research methodology, the work analyzes existing literature, focusing on how the innovative use of technologies and pedagogical strategies can enrich the teaching-learning process. The discussion reveals that the effectiveness of these practices lies in the ability to meaningfully integrate reading and writing, considering the experiences and contexts of the students. It concludes that the conscious incorporation of digital technologies into the curriculum is crucial for developing relevant literacy skills, preparing students for academic and social challenges in an increasingly technology-mediated society.

Keywords: digital literacy; innovative pedagogy; middle school education.

INTRODUÇÃO

A integração das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no contexto educacional marca uma transformação significativa na prática pedagógica contemporânea, com especial destaque no Ensino Fundamental II. Esta fase, crítica para o desenvolvimento cognitivo e sociocultural dos estudantes, vê a leitura e a escrita — fundamentais para a alfabetização e o letramento — sendo profundamente influenciadas pelas tecnologias. O presente estudo busca, de maneira crítica e reflexiva, examinar o impacto das TIC na alfabetização e no letramento de alunos

do Ensino Fundamental II, destacando como esses recursos estão remodelando o aprendizado da leitura e da escrita.

A motivação para escolher este tema decorre da compreensão crescente de que a tecnologia, mais do que um complemento ao ambiente educacional, assume um papel central na formação de conhecimentos e habilidades essenciais no século XXI. As TIC ampliam o espectro de textos e contextos disponíveis para leitura e escrita, abrangendo desde formatos digitais interativos até ambientes colaborativos online, ultrapassando os limites tradicionais do papel impresso. A ubiquidade das tecnologias na vida cotidiana dos alunos fora da escola sublinha a necessidade de pedagogias que integrem essas realidades de maneira significativa ao processo educativo. Assim, torna-se imperativo investigar as dinâmicas entre tecnologia, leitura e escrita no Ensino Fundamental II, não apenas para atender às exigências educacionais contemporâneas, mas também para alinhar a educação às práticas letradas prevalentes na sociedade atual.

Os objetivos deste estudo são claros e interligados: iniciar com um levantamento crítico da literatura sobre a aplicação das TIC no processo de alfabetização e letramento, com foco especial nas práticas de leitura e escrita, para identificar lacunas, tendências e oportunidades. Em seguida, pretende-se investigar teorias que suportam a integração eficaz entre tecnologia, leitura e escrita, analisando como essas ferramentas podem potencializar ou, em alguns casos, apresentar desafios ao desenvolvimento de habilidades letradas. Finalmente, o estudo visa discutir as implicações pedagógicas dessa integração, propondo maneiras pelas quais o uso das TIC pode contribuir de forma substancial e crítica para a alfabetização e o letramento no Ensino Fundamental II.

Ao longo deste estudo, o objetivo é não apenas mapear o conhecimento teórico e prático já existente, mas também fomentar reflexões sobre como as tecnologias podem ser implementadas de forma inovadora e consciente no ambiente educacional. O foco será identificar estratégias que posicionem a tecnologia como uma aliada no processo de ensino-aprendizagem, enriquecendo as experiências de leitura e escrita dos alunos. Espera-se, assim, contribuir para o avanço da compreensão nesta área, oferecendo insights que ajudem educadores, gestores e pesquisadores a entender e a navegar pelas complexas relações entre tecnologia, alfabetização e letramento no contexto escolar do século XXI.

REVISÃO DA LITERATURA

A compreensão profunda dos conceitos de alfabetização e letramento serve como fundação para o debate sobre o papel das tecnologias na educação. Tradicionalmente, a alfabetização tem sido vista como a capacidade de ler e escrever. No entanto, essa definição se expandiu para incluir uma ampla gama de práticas sociais associadas à leitura e à escrita. Soares (2003) faz uma distinção vital entre alfabetização, centrada na decodificação da linguagem escrita, e letramento, que envolve práticas culturais e sociais ligadas à leitura e escrita, afirmando que

“compreender a diferença entre alfabetização e letramento é crucial para entendermos as nuances de cada processo e sua importância no desenvolvimento integral do indivíduo” (Soares, 2003). Essa diferenciação é crucial para reconhecer como as tecnologias podem ser incorporadas ao processo educativo não somente como ferramentas para a aprendizagem da leitura e da escrita, mas como componentes fundamentais de práticas letradas mais abrangentes e diversificadas.

No Ensino Fundamental II, o desafio das abordagens pedagógicas voltadas para leitura e escrita se torna mais complexo ao lidar com um público já inserido em um ambiente tecnológico vibrante. As práticas de letramento atuais são, por essência, multimodais e mediadas por tecnologias, exigindo uma nova compreensão do que significa ler e escrever nos dias de hoje. Na era digital, essas habilidades vão além do papel e do lápis, abrangendo formas que incluem elementos visuais, sonoros e interativos. Isso ressalta a necessidade de ajustar as práticas pedagógicas, não apenas reconhecendo a presença da tecnologia, mas também incorporando-a de maneira crítica ao currículo.

A literatura indica uma variedade de práticas de leitura e escrita mediadas por tecnologia adequadas ao Ensino Fundamental II, como o uso de blogs, plataformas de escrita colaborativa e softwares educativos que criam ambientes literários interativos.

Além disso, incorporar tecnologias na educação ultrapassa a simples aquisição de novos dispositivos, exigindo uma reflexão crítica sobre como elas alteram as práticas letradas e o processo de aprendizagem. Buckingham (2007) enfatiza a necessidade de desenvolver um letramento digital crítico, capacitando os estudantes a se movimentarem de forma crítica e criativa no ambiente digital: “Letramento digital envolve mais do que apenas habilidade tecnológica; requer uma compreensão crítica das implicações sociais das tecnologias digitais” (Buckingham, 2007).

Esse panorama revela uma lacuna significativa na pesquisa sobre a integração eficaz das tecnologias digitais nas práticas de leitura e escrita específicas ao Ensino Fundamental II. Há uma demanda evidente por estudos que não só examinem as práticas pedagógicas existentes, mas que também explorem as capacidades das tecnologias digitais em promover um letramento mais crítico e reflexivo.

METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem de pesquisa bibliográfica para explorar e analisar criticamente a literatura existente sobre a integração de tecnologias no processo de alfabetização e letramento, com ênfase no Ensino Fundamental II. Conforme Severino (2007) aponta, a pesquisa bibliográfica amplia significativamente o espectro de análise, permitindo um entendimento teórico e contextual abrangente do tema em discussão. Utilizamos bases de dados acadêmicas de prestígio, como Scopus, Web of Science, ERIC e Google Scholar, empregando palavras-chave como “alfabetização digital”, “letramento e tecnologia no ensino fundamental” e “práticas

de leitura e escrita mediadas por tecnologia”. O escopo da pesquisa abrangeu publicações como anais de congressos, teses, dissertações e obras de referência na interseção de educação e tecnologia educacional, priorizando trabalhos que se destacam pela relevância, atualidade e contribuição ao debate sobre alfabetização, letramento e tecnologia.

Os critérios de inclusão focaram em estudos que examinam a relação entre tecnologia, letramento e alfabetização no contexto do Ensino Fundamental II, incluindo pesquisas empíricas, revisões literárias, estudos de caso e análises teóricas, em português, inglês ou espanhol, de 2000 a 2023. Este intervalo temporal garante a pertinência e a modernidade das discussões. Foram excluídos trabalhos que se limitavam a outros níveis educacionais sem relevância direta para o Ensino Fundamental II ou que não abordavam especificamente a integração tecnológica na educação. Tal seleção criteriosa possibilitou um foco detalhado na forma como as tecnologias digitais estão sendo incorporadas às práticas de letramento e alfabetização, salientando desafios, oportunidades e direções futuras para a pesquisa e ação pedagógica.

A análise dos dados coletados adotou uma abordagem qualitativa, centrando-se na identificação de padrões, desafios emergentes e inovações reportadas na literatura. Esse processo permitiu uma compreensão mais profunda das complexas interações entre tecnologia, alfabetização e letramento no Ensino Fundamental II. Seguindo as diretrizes de Bardin (2009), a análise de conteúdo facilitou a extração de significados profundos e sutis dos textos, por meio de inferência e interpretação. Esse método envolveu uma cuidadosa codificação e categorização dos dados para revelar tendências significativas nas práticas pedagógicas e nos resultados educacionais ligados ao uso de tecnologias.

Os resultados não somente mapearam o estado da arte na integração das tecnologias na educação, mas também evidenciaram lacunas de pesquisa e contradições nos achados existentes. Notavelmente, foi identificada uma discrepância entre as possibilidades teóricas prometidas pelas tecnologias digitais e sua implementação concreta nas salas de aula. Emergiu, ainda, a necessidade premente de formação continuada para professores, capacitando-os a incorporar as tecnologias nas práticas de ensino de maneira eficaz, abrangendo habilidades tanto técnicas quanto pedagógicas para um ambiente educacional progressivamente digitalizado.

Além disso, a análise destacou a diversidade de ferramentas tecnológicas disponíveis e a sua adaptabilidade às variadas necessidades de aprendizado dos alunos, promovendo inclusão e equidade educacional. Foi ressaltada, também, a importância de reconhecer as competências digitais dos alunos fora da escola, integrando-as ao letramento multimodal mais amplo.

Concluindo, esta metodologia de pesquisa bibliográfica forneceu insights valiosos sobre a complexa integração de tecnologias no processo de alfabetização e letramento no Ensino Fundamental II, sublinhando a urgência de abordagens pedagógicas renovadas e adaptativas. Este estudo reafirma a importância de aprofundar a exploração dessa temática, visando uma educação alinhada às exigências e aos desafios da contemporaneidade.

Descrição e Contexto do Ensino Fundamental II

O Ensino Fundamental II marca uma fase decisiva na jornada educacional dos estudantes, englobando os anos finais desta etapa. Caracteriza-se por ser um período de intensa transição e desenvolvimento, onde mudanças cognitivas, emocionais e sociais influenciam diretamente a dinâmica de aprendizagem dos alunos. Conforme descrito por Prensky (2001), esses estudantes, denominados “nativos digitais”, exibem uma afinidade inata com as tecnologias digitais, acostumados à rapidez da informação, à multitarefa e à interação com conteúdo multimídia. Essas características representam um desafio às metodologias de ensino tradicionais, exigindo uma reformulação estratégica para engajar e educar efetivamente.

Neste contexto de formação de identidade e autonomia, destacado nas teorias de Erikson (1968), os alunos exploram e expressam suas individualidades, também através da leitura e escrita, meios pelos quais moldam suas vozes e perspectivas.

Essa etapa requer uma metodologia de ensino que leve em conta as particularidades da idade, onde a orientação do educador é fundamental para desenvolver as habilidades dos alunos, promovendo a interação e o aprendizado colaborativo. Essa perspectiva destaca a necessidade de incluir tecnologias no ambiente educacional, não como um objetivo em si, mas como uma ferramenta para enriquecer o letramento e equipar os estudantes para enfrentar os desafios tanto acadêmicos quanto sociais.

O Ensino Fundamental II, portanto, não se define apenas por transformações curriculares ou pedagógicas, mas por um profundo desenvolvimento cognitivo e social. Os estudantes começam a abstrair pensamentos, aprimorar habilidades metacognitivas e entender complexidades sociais. Essa evolução, impulsionada pelo ambiente social e as ferramentas culturais disponíveis, incluindo tecnologias digitais, destaca a necessidade de criar ambientes educacionais ricos e desafiadores que estimulem o engajamento ativo dos alunos.

Além disso, habilidades como pensamento crítico, resolução de problemas e colaboração, indispensáveis no século XXI, são influenciadas pelas interações sociais e educacionais nesta fase. A expectativa dos estudantes de que a tecnologia seja uma parte integrante de seu aprendizado exige uma revisão das práticas pedagógicas, para que as tecnologias digitais sejam incorporadas de forma que enriqueça o desenvolvimento cognitivo e social.

As tecnologias digitais reconfiguram as práticas de letramento, transformando a leitura e a escrita em atividades que transcendem as habilidades lineares e isoladas, para se tornarem parte de um ecossistema de comunicação multimodal. Isso requer uma expansão do conceito de letramento para incluir fluência digital, facilitando a participação ativa e eficaz na sociedade contemporânea.

Assim, o Ensino Fundamental II apresenta não somente desafios, mas também oportunidades significativas para adotar tecnologias digitais de maneira que promova o aprendizado. Integrar essas ferramentas no ensino pode melhorar a construção do conhecimento, desenvolver o pensamento crítico e preparar os alunos para as exigências de um mundo digital.

Interações Tecnológicas nas Práticas Pedagógicas

A intersecção entre tecnologia, desenvolvimento cognitivo e social dos alunos do Ensino Fundamental II apresenta reflexões fundamentais para a evolução da prática pedagógica. A adoção de tecnologias digitais na educação transforma o ambiente de aprendizagem, abrindo novas vias para engajar os estudantes em práticas letradas enriquecidas e diversificadas. É crucial, portanto, refletir sobre como essas interações influenciam as metodologias de ensino, exemplificando através de estratégias concretas e inovadoras que refletem essa integração.

O uso de plataformas de blog, por exemplo, emerge como uma prática inovadora que efetivamente incorpora a tecnologia ao processo de alfabetização e letramento. Jenkins (2009) observa que os blogs não apenas promovem a escrita regular, mas também cultivam habilidades críticas de leitura, conforme os alunos interagem com textos alheios e ampliam seus horizontes literários. Essa atividade fomenta autoria, reflexão e colaboração, enriquecendo a compreensão do conteúdo e estimulando o letramento digital por meio da interação com um público global.

Da mesma forma, os jogos educacionais digitais representam uma valiosa estratégia pedagógica, possibilitando o aprendizado de conceitos complexos através de simulações e imersão. Gee (2003) ressalta que esses jogos criam contextos ricos de aprendizagem, encorajando os alunos a resolver problemas e pensar criticamente em um ambiente colaborativo. Este aspecto é crucial para o desenvolvimento cognitivo e social, preparando os alunos para os desafios multifacetados do século XXI.

A integração da codificação e programação no currículo escolar se destaca como outra prática pedagógica enriquecedora. Papert (1980) destaca a importância do aprendizado de programação não só como uma habilidade técnica, mas como uma maneira de “aprender a aprender”, promovendo a criatividade e o pensamento lógico. Essas atividades permitem conexões transversais com diferentes áreas do conhecimento, contribuindo para uma compreensão integrada e multifacetada do mundo digital.

A relevância das tecnologias na educação é também ilustrada pelo trabalho de James Paul Gee, que explora a gamificação na aprendizagem. Gee (2003) argumenta que os games são ambientes poderosos de aprendizagem, desafiando os alunos a engajar-se de maneira crítica e criativa. Os jogos educativos, como o “Reader Rabbit”, exemplificam como essas ferramentas podem oferecer contextos significativos para a prática da leitura e escrita, superando os limites dos métodos tradicionais de ensino.

Esses exemplos sublinham a necessidade de uma integração cuidadosa e deliberada da tecnologia no currículo. A implementação bem-sucedida de jogos educativos e outras ferramentas digitais requer que os educadores sejam capacitados para selecionar recursos alinhados aos objetivos pedagógicos e mediar a experiência de aprendizagem de forma a garantir a reflexão e a aplicação do conhecimento.

O papel da tecnologia na educação, portanto, vai além do uso ocasional ou complementar, exigindo sua incorporação como parte integral do processo educativo. Isso não só enriquece a experiência de aprendizagem, mas também prepara os alunos para participar ativamente de uma sociedade cada vez mais digital.

Implicações Pedagógicas

A integração eficaz de práticas de leitura e escrita enriquecidas pela tecnologia no Ensino Fundamental II é fundamental para o avanço da alfabetização e do letramento dos alunos. Pesquisas educacionais sublinham a necessidade de transcender o ensino mecânico dessas habilidades, promovendo uma compreensão profunda, análise crítica e expressão textual reflexiva. Luke e Freebody (1999) propõem um modelo de quatro recursos, abrangendo decodificação, uso, compreensão e análise crítica de textos, enfatizando a importância de capacitar alunos a se tornarem leitores e escritores proficientes em todos esses aspectos.

Este processo desafia os paradigmas educacionais tradicionais, exigindo a fusão de leitura e escrita de maneiras que se reforcem mutuamente. A escrita temática, por exemplo, pode aprofundar o entendimento dos alunos sobre os textos lidos, enquanto desenvolve suas habilidades analíticas e capacidade de articulação de opiniões de forma coesa.

Contudo, enfrentamos desafios tanto estruturais quanto pedagógicos. A diferenciação pedagógica se apresenta como estratégia vital para atender à diversidade de necessidades de aprendizagem, conforme apontado por Tomlinson (2001). Assim, adaptar atividades de leitura e escrita às habilidades, interesses e conhecimentos prévios dos alunos é essencial para um engajamento significativo.

A tecnologia abre novas dimensões para enriquecer essas práticas pedagógicas. Facilita o acesso a um vasto leque de textos e recursos e cria oportunidades para interações textuais inovadoras, como fóruns online e blogs. Warschauer e Matuchniak (2010) realçam que, aplicada pedagogicamente, a tecnologia pode expandir significativamente as oportunidades de leitura e escrita, engajando os alunos em práticas letradas autênticas.

A implementação bem-sucedida destas práticas implica uma reflexão crítica sobre currículo e metodologia de ensino, assegurando que as atividades de leitura e escrita se alinhem aos objetivos curriculares e façam parte de projetos de aprendizagem significativos. Cope e Kalantzis (2000) advogam por uma pedagogia de multiletramentos, que reconhece a diversidade e integra múltiplas modalidades e tecnologias, preparando os alunos para a sociedade global e multimídia.

Portanto, a integração de práticas eficazes de leitura e escrita no Ensino Fundamental II destaca a necessidade de uma abordagem educacional holística e adaptável. Essas práticas não somente desenvolvem habilidades fundamentais, mas também fomentam o pensamento crítico, a criatividade e o engajamento cívico. O papel do educador, como mediador dessas experiências de aprendizagem, é essencial para orientar os alunos por um processo de descoberta que respeite a diversidade e promova a inclusão.

A era digital demanda uma abordagem inovadora à educação, que integre leitura e escrita ao uso de tecnologias digitais, cultivando um espaço de aprendizado que seja reflexivo, interativo e adaptável. Promover competências de letramento digital, capazes de abranger o acesso, análise e criação de informações através de tecnologias digitais, é crucial.

Para tal, é necessário alinhar tecnologia, conteúdo e pedagogia de modo que se complementem, utilizando modelos como o *Technological Pedagogical Content Knowledge* para (TPACK). Esse modelo teórico destaca a importância de integrar tecnologia, pedagogia e conteúdo de forma harmoniosa, permitindo que professores desenvolvam e apliquem atividades educativas eficazes. O TPACK sugere que o conhecimento efetivo para ensinar com tecnologia vem da intersecção de três tipos de conhecimento: sobre conteúdo específico (Content Knowledge - CK), sobre pedagogia (Pedagogical Knowledge - PK) e sobre tecnologia (Technological Knowledge - TK).

É um modelo amplamente utilizado na formação de professores para ajudá-los a projetar e implementar aulas que utilizam tecnologia de forma efetiva, aprimorando o aprendizado dos alunos. Desenvolver atividades que verdadeiramente aprofundem o entendimento dos alunos e ampliem suas habilidades de letramento. Além disso, a colaboração entre diversos profissionais da educação pode enriquecer o ecossistema de aprendizagem, enquanto políticas educacionais focadas na equidade asseguram que todos os alunos tenham oportunidades de desenvolver suas competências digitais.

Em suma, a integração de leitura, escrita e tecnologia no Ensino Fundamental II promete não apenas aprimorar a experiência educacional dos alunos, mas também prepará-los para uma participação ativa e crítica na sociedade digital, evidenciando a importância de abordagens pedagógicas que sejam tanto inovadoras quanto flexíveis frente às necessidades do século XXI.

ANÁLISE E DISCUSSÃO

A análise dos resultados aponta para a necessidade crítica de inovar nas práticas pedagógicas, particularmente na integração da leitura e escrita no Ensino Fundamental II. Uma abordagem que valorize a diversidade de experiências, interesses e contextos culturais dos alunos é essencial. Morrow e Gambrell (2019) destacam que a eficácia no engajamento dos estudantes em práticas letradas origina-se no reconhecimento e na valorização de suas vivências pessoais, sugerindo atividades que se conectem significativamente com seu mundo. Essa perspectiva centrada no aluno não somente potencializa a motivação, mas também estreita a ligação entre os conteúdos pedagógicos e a realidade dos estudantes.

Projetos interdisciplinares emergem como estratégias efetivas nesse contexto, unindo leitura e escrita a diversas áreas do conhecimento. Esses projetos não apenas facilitam a aplicação de habilidades letradas em múltiplos contextos, mas também promovem o pensamento crítico e o desenvolvimento de competências

analíticas. Fisher e Frey (2014) ressaltam que incorporar a interdisciplinaridade na educação letrada expande seu alcance e prepara os estudantes para os desafios comunicacionais contemporâneos. Implementar tais projetos requer planejamento colaborativo e interdisciplinar entre educadores, podendo resultar em avanços significativos no letramento dos alunos.

A tecnologia, por sua vez, assume um papel crucial ao viabilizar essas abordagens inovadoras. Ferramentas digitais e plataformas online proporcionam acesso a uma diversidade de textos e formatos de escrita, enriquecendo as práticas letradas. Leu *et al.* (2017) argumentam que a integração das tecnologias digitais na leitura e na escrita abre caminhos inéditos para o desenvolvimento de um letramento crítico e criativo. Assim, é vital que os educadores dominem as tecnologias educacionais e orientem os alunos na sua utilização consciente e crítica.

Contudo, desafios como a necessidade de formação contínua para professores, o acesso equitativo à tecnologia e o desenvolvimento de métodos de avaliação coerentes com um currículo integrado de letramento precisam ser superados. Isso exige um compromisso com a qualidade educacional e uma gestão colaborativa dos recursos e estratégias de ensino.

Em resumo, as implicações pedagógicas deste estudo sublinham a importância de estratégias pedagógicas que sejam ao mesmo tempo inovadoras e sintonizadas com as necessidades e realidades dos alunos. Ao enfatizar a interdisciplinaridade, a relevância cultural e a aplicação estratégica da tecnologia, é possível não só enfrentar os desafios inerentes à educação moderna, mas também maximizar o desenvolvimento letrado dos alunos, preparando-os não apenas para o sucesso acadêmico, mas para uma participação engajada e crítica na sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo ilumina a complexidade e a vital importância de integrar de maneira efetiva as práticas de leitura e escrita no currículo do Ensino Fundamental II, sublinhando o papel indispensável destas habilidades no desenvolvimento abrangente dos estudantes. Foi evidenciado que a alfabetização e o letramento transcendem a mera aquisição de habilidades mecânicas, envolvendo profundamente a compreensão, análise crítica e expressão criativa. Os resultados obtidos reiteram a urgência de adotar abordagens pedagógicas que vão além dos métodos convencionais, favorecendo práticas letradas que sejam ao mesmo tempo significativas para os alunos e alinhadas às suas realidades e interesses.

Este trabalho contribui significativamente para o campo educacional, destacando como a incorporação de tecnologias digitais e estratégias pedagógicas inovadoras pode vitalizar o processo ensino-aprendizagem. Isso cria um ambiente educativo capaz não somente de preparar os alunos para desafios acadêmicos, mas também de capacitá-los a se engajar de forma ativa em uma sociedade progressivamente influenciada pela tecnologia. Ademais, enfatiza-se a importância de reconhecer as dimensões sociais e culturais inerentes ao letramento, valorizando a riqueza trazida pela diversidade de experiências e perspectivas dos estudantes.

As interações produtivas entre leitura e escrita são cruciais para o desenvolvimento integral do aluno, estendendo-se para além do cognitivo, para incluir aspectos emocionais e sociais. Tais práticas são essenciais para formar indivíduos que pensam criticamente, expressam suas ideias com clareza e criatividade, e interagem com o mundo de forma informada e reflexiva.

Diante dessas considerações, sugere-se que pesquisas futuras explorem abordagens interdisciplinares, ampliando a compreensão de como diferentes campos do saber podem enriquecer as práticas de letramento. É também fundamental investigar estratégias para otimizar a formação contínua de professores, garantindo que estejam equipados com as competências necessárias para implementar práticas pedagógicas que integrem eficazmente leitura, escrita e tecnologia.

Recomenda-se, ainda, a realização de estudos longitudinais para monitorar o impacto dessas abordagens pedagógicas no desenvolvimento das habilidades de letramento ao longo do Ensino Fundamental II. Tais estudos podem oferecer insights preciosos sobre a eficácia de diversas estratégias educacionais.

Em suma, este estudo ressalta a necessidade premente de revisitar e inovar nas práticas pedagógicas voltadas à alfabetização e ao letramento, evidenciando a centralidade da leitura e da escrita no crescimento holístico dos alunos e na sua preparação para caminhar pelos desafios de um mundo em rápida evolução.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2009.
- BUCKINGHAM, D. **Além da tecnologia: aprendizagem infantil na era da cultura digital**. Polity Press, 2007.
- COPE, M.; KALANTZIS, L. **Multiletramentos na era digital: novas perspectivas para a educação**. São Paulo: Editora Moderna, 2000.
- ERIKSON, E. **Identidade, juventude e crise**. 2^o ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1968.
- FISHER, D.; FREY, N. **Engajamento e interdisciplinaridade no ensino de leitura e escrita**. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- GEE, J. P. **O que os videogames têm a ensinar sobre aprendizagem e alfabetização**. São Paulo: Paulus, 2003.
- JENKINS, H. *et al.* **Confronting the challenges of participatory culture: Media education for the 21st century**. Chicago: MacArthur, 2006.
- JENKINS, Henry. **Cultura da convergência**. São Paulo: Aleph, 2009.
- LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. **Novos letramentos: práticas cotidianas e aprendizado na sala de aula**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- LEU, D. J. *et al.* **Toward a theory of new literacies emerging from the Internet and other information and communication technologies**. In: RUDDER, R.

B. (Ed.). **Theoretical models and processes of reading**. 6. ed. Newark, DE: International Reading Association, 2017. p. 45-68.

LUKE, A.; FREEBODY, P. **A map of possible practices: Further notes on the four resources model**. *Practically Primary*, v. 4, n. 2, p. 5-8, Jun. 1999.

MORROW, L. M.; GAMBRILL, L. **Engaging children in literacy learning: The challenges and opportunities of classroom practice**. New York: Guilford Press, 2019.

PRENSKY, Marc. **Digital Natives, Digital Immigrants**. *On the Horizon*, Bradford, v.9, n. 5, p. 2-6, out. 2001.

PAPERT, Seymour. **LOGO: computadores e educação**. São Paulo, SP: Brasiliense, 1980.

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

TOMLINSON, C. A. **How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms**. 2nd ed. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development, 2001.

WARSCHAUER, Mark; MATUCHNIAK, Tina. **New Technology and Digital Worlds: Analyzing Evidence of Equity in Access, Use, and Outcomes**. *Review of Research in Education*, v. 34, n. 1, p. 179–225, mar. 2010.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Psicologia da Arte**. Nova Iorque: Mit Press, 1978.



A Fluência Leitora nos Anos Finais do Ensino Fundamental: Contribuições e Desafios a Partir de Teses e Dissertações

Reading Fluency in the Final Years of Elementary School: Contributions and Challenges Based on Theses and Dissertations

Williane da Silva Macena

Mestranda no Programa de Pós-Graduação Profissional em Gestão nas Organizações Aprendentes (MPGOA) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB). João Pessoa – PB – Brasil.

Adriana Guedes da Silveira Menezes

Licenciada em Pedagogia pela Universidade Vale do Acaraú. Especialista em Supervisão e Orientação Educacional pelo Instituto Superior de Educação Nossa Senhora de Lourdes. Mestra em Gestão nas Organizações Aprendentes (PPGOA/UFPB). João Pessoa – PB – Brasil.

Laura Maria de Carvalho Falcão Neta

Bacharela em Ciências Contábeis pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). João Pessoa – PB – Brasil.

Kysha de Lima Silva

Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Especialista em Coordenação e Supervisão Escolar pela Faculdade Evangélica Cristo Rei (FERC). João Pessoa – PB – Brasil

Grazielli Martins Pereira

Mestra em Educação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). João Pessoa – PB – Brasil.

Niéгда Fernandes Marreiro

Graduação em Letras - UEPB. Graduação em Pedagogia - UVA.

Jocélia Rodrigues

Licenciada em Ciências com Habilitação em Biologia pela Faculdade de Formação de Professores de Goiana (F.F.P.G.). Especialista em Supervisão e Orientação Educacional pela AMESG. Especialista pelo CINETEP – Centro Integrado de Tecnologia e Pesquisa. Goiana – PE – Brasil.

Flávia Sousa de Sena

Mestra em Educação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). João Pessoa – PB – Brasil.

Kaline Emanuele da Costa Feliciano

Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). Especialista em Psicopedagogia Institucional pelo CINETEP. João Pessoa – PB – Brasil.

Jislayne Fidelis Felinto

Mestra em Educação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB). João Pessoa – PB – Brasil

Resumo: Este estudo analisa o processo de alfabetização nos anos finais do Ensino Fundamental, com ênfase na fluência leitora, a partir de um levantamento bibliográfico de teses e dissertações. O objetivo é compreender as contribuições e os desafios apontados pelas pesquisas para o processo de alfabetização no Brasil. A metodologia adotada foi a pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico, com a coleta inicial de 103 trabalhos disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. Desses, apenas quatro estudos abordavam especificamente a alfabetização no Ensino Fundamental II com foco na fluência leitora. Esses trabalhos foram analisados com o intuito de identificar suas principais contribuições

e os desafios apresentados para a educação. Os resultados evidenciam a diversidade de abordagens teóricas e metodológicas, reforçam a relevância da fluência leitora no processo de aprendizagem e apontam entraves como a necessidade de práticas pedagógicas mais eficazes e estratégias que promovam o interesse pela leitura.

Palavras-chave: alfabetização; fluência leitora; ensino fundamental II.

Abstract: This study analyzes the literacy process in the final years of elementary school, with an emphasis on reading fluency, based on a bibliographic survey of theses and dissertations. The objective is to understand the contributions and challenges pointed out by research regarding the literacy process in Brazil. The methodology adopted was qualitative, of a bibliographic nature, with an initial collection of 103 academic works available in the CAPES Theses and Dissertations Catalog. Among them, only four studies specifically addressed literacy in Elementary School II with a focus on reading fluency. These works were analyzed in order to identify their main contributions and the challenges they presented to education. The results highlight the diversity of theoretical and methodological approaches, reinforce the relevance of reading fluency in the learning process, and point to obstacles such as the need for more effective pedagogical practices and strategies that promote interest in reading.

Keywords: literacy; reading fluency; upper elementary education.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objeto de estudo o processo de alfabetização nos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, com ênfase na fluência leitora. Esse objeto de estudo parte da compreensão de que a alfabetização constitui a base indispensável para o desenvolvimento educacional e pessoal dos alunos. Essa importância se justifica pelo fato de que a alfabetização possibilita a compreensão e interpretação das informações escritas, promovendo o desenvolvimento do pensamento crítico e da capacidade de resolução de problemas — competências para o aprendizado nas diversas áreas do conhecimento.

Sobre isso, segundo a Fundação Lemann (2025), a fluência leitora é uma competência no processo de alfabetização, sendo preditora da compreensão de texto. Por exemplo, um leitor fluente sobrecarrega menos seu aparato cognitivo no momento de decodificar o que lê, de modo que consegue compreender melhor aquilo que foi lido, liberando espaço para realizar as inferências necessárias ao processo leitor. Nesse mesmo sentido, tais competências ampliam as possibilidades de participação ativa na sociedade, contribuem para a redução das desigualdades e abrem caminhos para melhores oportunidades de crescimento pessoal.

Entretanto, a principal problemática identificada é que ainda há um número significativo de crianças que não foram alfabetizadas na idade adequada, apesar dos avanços ao longo dos anos. Segundo o novo Indicador Criança Alfabetizada, divulgado pelo Ministério da Educação (MEC), em 2023, 56% das crianças das redes públicas brasileiras alcançaram o nível de alfabetização esperado para o 2º ano do Ensino Fundamental. Esse resultado, apresentado pelo ministro Camilo Santana ao presidente Lula e a governadores, representa a recuperação do patamar observado antes da pandemia, em 2019, e um avanço de 20 pontos percentuais em relação aos

dados do Saeb de 2021. O indicador, construído com base em avaliações aplicadas pelos estados e com a participação de 85% dos alunos da rede pública, demonstra progressos em todas as unidades federativas. Por outro lado, os dados também evidenciam um desafio urgente: quase metade das crianças brasileiras ainda não foi alfabetizada no tempo adequado. Como destacou o ministro, o objetivo é garantir que 100% das crianças estejam alfabetizadas na idade certa, e não apenas uma parcela delas.

Esse cenário evidencia os desafios enfrentados pela educação brasileira, cujas consequências se estendem por toda a trajetória escolar dos sujeitos, culminando, muitas vezes, na vida adulta com o analfabetismo funcional. Trata-se de indivíduos que, apesar de decodificarem símbolos e realizarem a leitura, não conseguem interpretar adequadamente os textos. Como afirmam Correia, Macêdo, Santos e Barreto (2023), a alfabetização precisa ser compreendida para além do domínio técnico da leitura e da escrita, envolvendo práticas sociais e a capacidade de utilizar a linguagem de forma crítica e autônoma em diferentes contextos. Uma pessoa funcionalmente alfabetizada é aquela que consegue ler, interpretar e produzir textos com autonomia, estabelecendo relações com o mundo ao seu redor.

Contudo, dados do Indicador de Analfabetismo Funcional (Inaf), divulgados em 2018 pelo Instituto Paulo Montenegro e pela ONG Ação Educativa, apontam que cerca de 29% da população brasileira entre 15 e 64 anos é considerada analfabeta funcional, ou seja, não alcança esse patamar de letramento. Essa realidade reflete um sistema educacional marcado por profundas desigualdades estruturais, como a precariedade das condições escolares, a ausência de políticas públicas efetivas e a desvalorização das práticas de leitura no cotidiano, como também destacam Correia *et al.* (2023).

Diante desse cenário, torna-se urgente a implementação de políticas públicas que garantam não apenas o ensino da leitura e da escrita, mas também o desenvolvimento da compreensão leitora, promovendo a autonomia intelectual e o pensamento crítico ao longo da trajetória escolar dos estudantes.

Assim, o presente estudo busca, por meio de um levantamento bibliográfico de teses e dissertações compreender as contribuições e os desafios apontados pelas pesquisas para o processo de alfabetização no Brasil. O estudo está estruturado para apresentar uma análise detalhada dessas pesquisas. Inicialmente, aborda-se o aspecto quantitativo, destacando a quantidade de trabalhos encontrados e sua distribuição por área de concentração. Em seguida, realiza-se um levantamento que estabelece correlações com a temática do estudo, conectando os trabalhos selecionados ao objeto da pesquisa. Posteriormente, discutem-se as contribuições desses estudos para a prática educativa, evidenciando como têm colaborado para o aprimoramento das práticas pedagógicas e para a compreensão do processo de alfabetização. Por fim, são exploradas as contribuições e os impactos dessas pesquisas no contexto educacional, destacando sua relevância para a formulação de políticas e estratégias voltadas à melhoria da alfabetização no Ensino Fundamental II.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, do tipo bibliográfica. A pesquisa bibliográfica é um método de investigação que se utiliza de materiais já publicados, como livros, artigos e trabalhos acadêmicos, para aprofundar o conhecimento sobre um determinado tema. É como explica Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Lakatos e Marconi (2003) complementam que esse tipo de pesquisa permite ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. Foi pensando nisso que este estudo se valeu do levantamento e análise de teses e dissertações disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, buscando identificar e compreender as principais temáticas, abordagens e resultados de pesquisas, bem como suas contribuições e desafios sobre o processo de alfabetização no Ensino Fundamental II, com ênfase na fluência leitora.

O Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES foi a principal fonte utilizada para a construção desta pesquisa. Utilizando o descritor de busca “processo de alfabetização no Ensino Fundamental II”, no mês de março de 2025, foi possível localizar um total de 103 trabalhos, entre teses e dissertações, conforme os dados gerados pela própria plataforma. Esses trabalhos foram identificados e classificados de acordo com o ano de publicação, tipo de pesquisa, área do conhecimento e temática abordada. No entanto, apenas quatro estudos estabeleciam uma relação direta entre o Ensino Fundamental II e a fluência leitora. Esses quatro trabalhos foram analisados em profundidade quanto a seus objetivos, metodologias e resultados, permitindo, posteriormente, a identificação das principais contribuições e desafios apontados para a educação no Brasil.

REFERENCIAL TEÓRICO

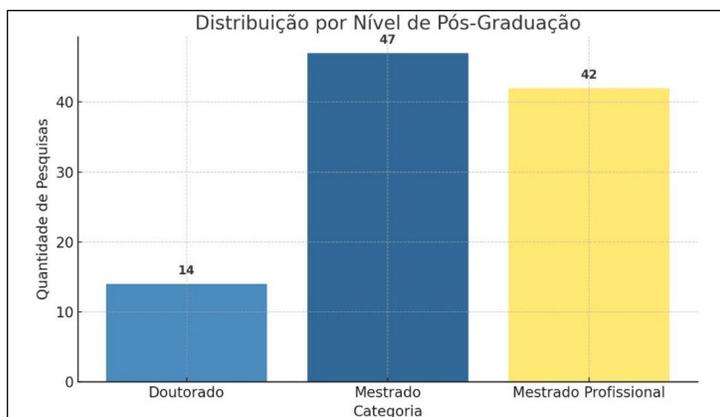
A fundamentação teórica que sustenta este estudo parte do reconhecimento da alfabetização como um processo contínuo que ultrapassa os anos iniciais do Ensino Fundamental, exigindo atenção também no Ensino Fundamental II. A análise dos dados obtidos no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES permite traçar um panorama quantitativo da produção científica relacionada ao tema, ao mesmo tempo em que evidencia lacunas investigativas relevantes. Além disso, o aprofundamento de estudos correlatos possibilita a identificação de abordagens teóricas e metodológicas utilizadas por autores que discutem a fluência leitora como um componente essencial da prática pedagógica e do letramento crítico. As contribuições de Freire (1974, 2008), Solé (1998), Orlandi (2013), entre outros, embasam a concepção de leitura como prática social e crítica, orientando a análise dos trabalhos selecionados, como revela os tópicos seguintes.

Panorama Quantitativo da Produção Acadêmica Sobre Alfabetização no Ensino Fundamental II

Este tópico tem como objetivo apresentar e analisar os resultados quantitativos obtidos a partir de uma busca realizada no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, utilizando como descritor a expressão “processo de alfabetização no Ensino Fundamental II”. A intenção é identificar o volume, a distribuição por nível de titulação, as áreas de conhecimento envolvidas e a evolução temporal das pesquisas que abordam essa temática, de modo a oferecer uma visão panorâmica da produção acadêmica relacionada ao tema e subsidiar a discussão teórica e metodológica deste trabalho.

A referida busca resultou em 103 trabalhos, distribuídos entre teses de doutorado, dissertações de mestrado acadêmico e dissertações de mestrado profissional, conforme ilustra o gráfico a seguir:

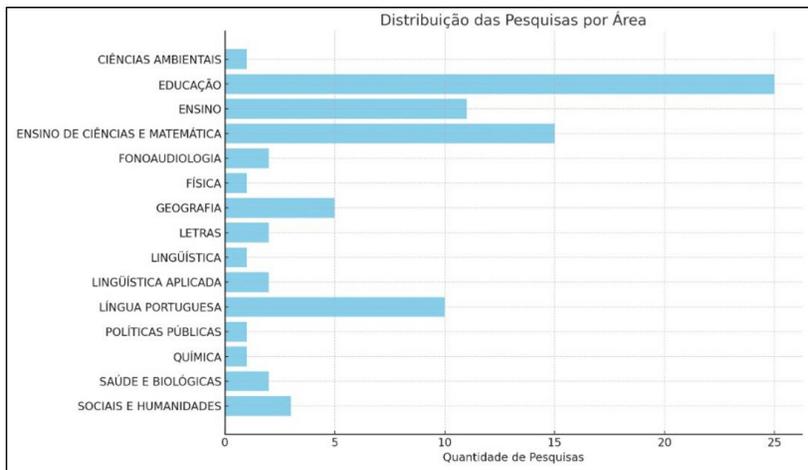
Gráfico 1 - Quantitativo dos tipos de pesquisa.



Fonte: construído pelos autores.

O gráfico demonstra que a maior parte das pesquisas sobre alfabetização no Ensino Fundamental II está concentrada em dissertações de mestrado acadêmico (47) e mestrado profissional (42), enquanto as teses de doutorado somam 14. Este resultado evidencia uma predominância de investigações em nível de mestrado, o que pode estar relacionado tanto à maior quantidade de programas *stricto sensu* nesse nível quanto à abrangência do tema da alfabetização no contexto da formação de professores e profissionais da educação.

Em relação à área de conhecimento, os dados apontam uma maior concentração na área da Educação, com 25 pesquisas, seguida por Ensino de Ciências e Matemática (15), Ensino (11) e Língua Portuguesa (10). Essas informações estão representadas no gráfico abaixo:

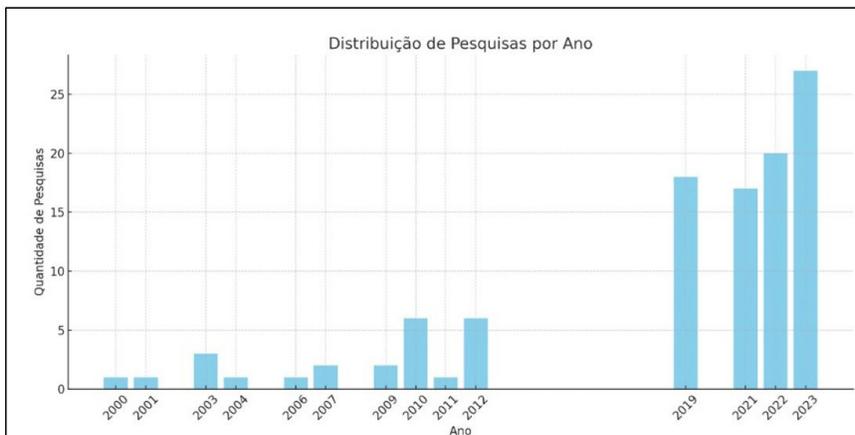
Gráfico 2 - Distribuição do quantitativo de pesquisas por área.

Fonte: construído pelos autores.

O gráfico evidencia a diversidade de áreas do conhecimento que investigam a alfabetização no ensino fundamental II. Os dados mostram que foram encontradas 25 pesquisas na área de educação. Em seguida, destacam-se as áreas de Ensino de Ciências e Matemática, com 15 pesquisas, e Ensino, com 11, indicando uma preocupação em articular o processo de alfabetização com o ensino de disciplinas específicas e com o contexto pedagógico mais amplo.

A área de Língua Portuguesa também se sobressai, com 10 estudos. Outras áreas que contribuíram para a discussão, embora em menor número, foram: Geografia (5), Ciências Sociais e Humanidades (3), Fonoaudiologia (2), Letras (2), Linguística Aplicada (2) e Ciências da Saúde e Biológicas (2). Por fim, algumas áreas aparecem com apenas um estudo cada: Ciências Ambientais, Física, Linguística, Políticas Públicas e Química. Essa variedade evidencia o caráter interdisciplinar das pesquisas sobre alfabetização.

De acordo com o Catálogo de Teses e Dissertações, tais produções apresentaram crescimento ao longo dos anos, atingindo seu maior pico em 2023, conforme mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 3 - Distribuição do quantitativo de pesquisas por ano.

Fonte: construído pelos autores.

O gráfico acima apresenta a distribuição das pesquisas por ano, indicando que, já no ano 2000, começaram a ser produzidos estudos sobre o processo de alfabetização no Ensino Fundamental I e II. Entre os anos de 2000 e 2012 — especialmente em 2000, 2001, 2004, 2006 e 2011 — os registros de produção acadêmica foram baixos. A partir de 2010 e 2012, com seis trabalhos em cada ano, observa-se um leve crescimento. No entanto, é somente a partir de 2019 que se verifica um aumento expressivo e contínuo nas publicações.

Dentre os 103 trabalhos identificados, diversas pesquisas abordam especificamente a alfabetização no Ensino Fundamental II, com temáticas que envolvem políticas públicas, práticas pedagógicas, inclusão educacional etc. Os estudos analisam desde estratégias de recuperação da aprendizagem até os sentidos atribuídos à alfabetização por sujeitos em situação de dificuldade, passando por abordagens voltadas à formação docente e ao uso de tecnologias no processo de ensino-aprendizagem.

Também se destacam pesquisas que investigam a alfabetização de estudantes com deficiência intelectual, alfabetização matemática e científica com o uso de metodologias ativas, ensino da escrita a partir de gêneros textuais, bem como o papel das histórias em quadrinhos na alfabetização visual. A produção acadêmica ainda evidencia desafios relacionados à fluência leitora e ao desenvolvimento do interesse pela leitura. Em conjunto, os trabalhos analisados oferecem um panorama amplo e diversificado, contribuindo para a compreensão dos múltiplos aspectos que envolvem o processo de alfabetização no Ensino Fundamental II.

A partir da análise temática realizada por meio da leitura dos títulos das 103 pesquisas identificadas, foi possível encontrar quatro estudos que abordam especificamente o processo de alfabetização no Ensino Fundamental II com ênfase na fluência leitora. Esses trabalhos serão aprofundados no tópico a seguir.

Estudos Correlatos: Análise de Pesquisas Sobre Alfabetização e Fluência Leitora no Ensino Fundamental II

Este tópico tem como foco os trabalhos que abordam o processo de alfabetização no Ensino Fundamental II com ênfase na fluência leitora, destacando seus elementos estruturantes, como os objetivos das pesquisas, a metodologia adotada e os principais conceitos trabalhados. Para isso, foi realizada a leitura integral dos estudos selecionados, sendo quatro dissertações e resultando na identificação dos seguintes trabalhos, que tem como título:

- "As mediações da leitura por professores de um sexto ano do Ensino Fundamental na sala de aula", de autoria de Thiago Moura Camilo, publicado em 2015 pela Universidade Metodista de Piracicaba.
- "A dificuldade da construção do interesse pela leitura nas escolas públicas de Ensino Fundamental I e II", de autoria de Rosana da Silva Ciatti, publicado em 2007 pela Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo.
- "Leitura tutorial: uma possibilidade no Ensino Fundamental II", de autoria de Andreia Frez de Jesus Novais, publicado em 2019 pela Universidade Federal do Acre, Natal.

As quatro pesquisas analisadas compartilham elementos que evidenciam uma preocupação comum com o desenvolvimento da leitura no Ensino Fundamental II. Todas as pesquisas se concentram na leitura como objeto central de investigação, com ênfase em diferentes dimensões do processo de alfabetização, especialmente no que diz respeito à fluência leitora e ao papel da escola na formação de leitores. Ainda que adotem enfoques variados — como a mediação docente, a dificuldade de despertar o interesse pela leitura, a proposta de metodologias alternativas como a leitura tutorial, e a articulação da leitura, todas partem de uma mesma inquietação: como promover uma prática leitora mais eficaz e significativa entre os estudantes dessa etapa de ensino.

A pesquisa de Camilo (2015), por exemplo, é uma das pesquisas que aborda sobre o alfabetização e sua prática leitora, buscando compreender os processos de mediação dos professores das diversas áreas do conhecimento na promoção leitora dos alunos do ensino fundamental. Para compreender esse processo, o autor buscou utilizar uma abordagem metodológica fundamentada na perspectiva histórico-cultural de Lev Semenovitch Vigotski, que prioriza a análise contextual e processual dos fenômenos. A pesquisa foi realizada em uma escola da rede pública estadual no município de São Gotardo-MG e utilizou como coleta de dados gravações de áudio, filmagens e anotações de campo a fim de registrar as práticas de leitura em sala de aula, especificamente nas disciplinas de Ciências, História, Geografia, Língua Portuguesa e Matemática, durante o quarto trimestre escolar no ano de 2013.

Para fundamentar a pesquisa, utilizou os teóricos Freire (1988), Manguel (1997), Martins (2004), Chartier (1998), Soares (2002) e Silva (1993) reforçam que

a leitura deve ser significativa, ligada à compreensão crítica do mundo e à formação de leitores autônomos. O autor defende que a leitura é uma prática interacionista e socialmente construída, que vai muito além da simples decodificação de palavras. A leitura é compreendida como um processo dialógico, no qual o leitor constrói sentidos em interação com o texto, com o autor e com o contexto sociocultural em que está inserido. Essa concepção rompe com modelos tradicionais e tecnicistas de ensino da leitura, que priorizam a decodificação e a compreensão literal, e propõe uma prática reflexiva, crítica e significativa, como ressalta Camilo (2015, p. 37):

[...] a leitura é uma atividade que demanda experiências e conhecimentos do leitor, e não somente o conhecimento do código linguístico, pois nesta perspectiva, o texto é identificado como um local dotado de sentidos os quais o leitor deve procurar o lugar específico da interação social e não simplesmente tê-lo como produto a ser decodificado por um sujeito passivo.

Esse estudo resultou que, na observação das práticas de leitura de turmas do sexto ano do ensino fundamental, revelou que, entre os anos de 2000 e 2013, há escassez de estudos voltados às práticas de leitura nas diversas áreas do conhecimento. Os dados coletados permitiram traçar três eixos de análise: as finalidades da leitura, os modos de ler e os tipos de textos utilizados.

O que foi evidenciado é que, embora os professores tentem promover a leitura, esta ainda está, majoritariamente, voltada para a explicação de conteúdos disciplinares, correção de exercícios e produção textual, ou seja, com uma finalidade meramente informativa e funcional, como explicita o autor neste texto:

Compreendi, a partir das práticas de leitura observadas, que os professores tentam promover a leitura, mas é uma leitura cuja finalidade se volta para explicação do conteúdo específico a cada disciplina [...] quando poderia privilegiar o processo de interação entre os sujeitos (Camilo, 2015, p. 145).

Quanto aos modos de leitura, observou-se a predominância da leitura oral coletiva e fragmentada, além da leitura silenciosa e individual, esta última restrita a conteúdos específicos. Ambos os modos, de acordo com os teóricos citados, não favorecem suficientemente a interação crítica com o texto. Sobre isso Camilo (2015, p. 145) “Os dados evidenciaram a leitura oral coletiva e fragmentada, comum a todas as disciplinas, e a leitura silenciosa e individual, restrita a alguns conteúdos curriculares.”

No que diz respeito aos gêneros textuais utilizados, embora tenha havido diversidade, especialmente na disciplina de Língua Portuguesa, o estudo aprofundado desses gêneros não foi realizado, permanecendo restrito à abordagem técnica e funcional própria de cada disciplina, como expõe Camilo (2015, p. 145) “Verificamos que diferentes gêneros textuais foram utilizados em sala de aula, especialmente na disciplina de Língua Portuguesa, porém o estudo profundo desses gêneros não foi efetuado, restringindo-se apenas às especificidades de cada disciplina.” Assim, o ensino da leitura permanece limitado e não se estende à formação crítica e dialógica do leitor.

Já a pesquisa de Novais (2019), busca ampliar a visão enquanto aos sujeitos da pesquisa, trazendo o contexto familiar. O objetivo traçado foi discutir e refletir sobre o ensino da leitura em sala de aula e no ambiente familiar. Enquanto metodologia, utilizou-se a pesquisa-ação para fazer uma intervenção com 28 estudantes do 6º ano do ensino fundamental, utilizando inicialmente uns diagnósticos com uma ficha de leitura do poema *O Menino Azul* e um questionário sobre o acompanhamento familiar. A intervenção, com duração de 24 horas, baseou-se nas estratégias de leitura de Solé (1998) e nas etapas de leitura propostas por Santos, Cuba Riche e Teixeira (2013), resultando na elaboração de uma Sequência de Atividades Didáticas (SAD) com foco na leitura tutorial. Foram utilizados diversos gêneros textuais, como trava-línguas, parlendas, quadrinhos, receitas, lendas e notícias.

O conceito de leitura não difere da pesquisa anterior, traz a ideia, fundamentada em Freire (1991; 2008) de que a leitura é como um ato reflexivo e crítico, que vai além da decodificação de palavras, ligando linguagem e realidade. A leitura, para a autora, é entendida como um processo ativo de construção de sentido, que envolve o leitor, seu conhecimento prévio, seus objetivos e sua interação com o texto. Os Parâmetros Curriculares Nacionais, destaca, Novais (2019), aborda sobre importância da participação do leitor na compreensão e interpretação textual, e o papel da escola em formar leitores progressivamente mais críticos e autônomos.

Nesse sentido a escola deve atuar como espaço formador de leitores, sendo o professor um mediador nesse processo, promovendo práticas de leitura significativas e motivadoras. A família também tem um papel importante no estímulo à leitura. A leitura, com base em Orlandi (2013), é vista como um trabalho simbólico, com múltiplas interpretações possíveis, sendo fundamental criar condições para ampliar a compreensão dos alunos e desenvolver sua capacidade crítica. A autora, ao desenvolver sua pesquisa com uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública de Buritis – RO, realizou inicialmente um diagnóstico que revelou que, dos 28 alunos avaliados, apenas 10 liam com fluência, 8 liam sílabas simples de forma razoável, 4 liam soletrando de maneira bastante precária e 6 não conseguiam realizar a leitura de forma alguma.

Diante desse cenário, foi elaborada e aplicada uma proposta de intervenção didática baseada na estratégia da Leitura Tutorial, com o objetivo de ampliar o nível de letramento dos alunos. Esse tipo de leitura é compreendida como um processo no qual o professor atua como um orientador que conduz o aluno na construção do sentido do texto. Essa prática reconhece a importância das habilidades de decodificação nos estágios iniciais da alfabetização, mas entende que elas não são suficientes para formar um leitor pleno. O objetivo não é apenas fazer com que o estudante leia palavras e frases corretamente, mas que desenvolva a capacidade de refletir, analisar e atribuir significados ao que lê, como nos esclarece Novais (2019, p. 27):

Segundo Bortoni-Ricardo (2013, p. 51), compreende-se a leitura tutorial como sendo aquela na qual o professor exerce a função de mediador no decorrer do processo de leitura e compreensão. Não se deve pensar que as capacidades de decodificação devam

ser perdidas no processo de aquisição da leitura e da escrita. Dividimos com os autores que nos embasa nessa reflexão, a ideia de que as aptidões de decodificação são necessárias no início desse processo. Porém, para a formação do “leitor” e não do “ledor”(aquele que apenas decodifica), é preciso fazer emergir do texto seu sentido subjacente e, a partir daí, permitir ao aluno recriar novos sentidos, expandindo e ressignificando sua experiência (Santos; Cuba Riche; Teixeira, 2013, p. 40). De modo simples, podemos afirmar que: Leitor – é aquele capaz de ler letras e textos e fazer um exercício mental sobre essas leituras e têm capacidade crítica de reflexão e análise daquilo que leu. LEDOR – é aquele capaz de ler letras, palavras, frases. No entanto, não refletem sobre os seus reais significados.

Após a intervenção, os resultados foram bastante significativos: 27 alunos apresentaram melhora na leitura e, conseqüentemente, na escrita; 6 alunos foram alfabetizados durante o processo; e o envolvimento da família e da comunidade escolar se mostrou imprescindível para o sucesso da proposta. A autora destaca que a leitura deve ser compreendida para além da decodificação, sendo um processo de construção de sentidos, de interação entre o leitor e o texto, e de participação crítica na sociedade.

Inspirada nos estudos de autores como Lerner (2002), Foucambert (1994), Solé (1992) e Santos, Cuba Riche e Teixeira (2013), a pesquisa defende a necessidade de desescolarizar a leitura, entendendo-a como uma prática social que extrapola os muros da escola. Assim, a proposta buscou promover um ambiente de leitura significativo e participativo, articulando os saberes escolares com as vivências dos alunos e seus contextos familiares e comunitários. Apesar dos desafios enfrentados, como a falta de estrutura da escola e a dificuldade de acesso dos alunos, os resultados foram positivos, contribuindo para a formação de leitores mais críticos e atuantes.

Já a dissertação de Rosana da Silva Ciatti, defendida em 2007 na Universidade Presbiteriana Mackenzie, investiga os fatores que dificultam o interesse pela leitura entre alunos do Ensino Fundamental I e II em escolas públicas da periferia de São Paulo. Com isso, foi utilizada uma abordagem qualitativa com estudos de caso em quatro escolas, a autora aplicou questionários a alunos e professores e analisou práticas pedagógicas, partindo da compreensão que a leitura é como prática social que deve estar conectada à realidade dos alunos, contribuindo para o letramento e a criticidade.

Entre os desafios encontrados na pesquisa, precisamente nos resultados, destacam-se o distanciamento entre escola e contexto dos estudantes, a falta de materiais atrativos e a desmotivação docente. Ainda assim, a pesquisa oferece contribuições relevantes, propondo práticas que tornem a leitura mais significativa, como o uso de textos próximos da vivência dos alunos, atividades lúdicas e incentivo à leitura prazerosa. Nesse sentido, a pesquisa concluiu que, apesar dos obstáculos, os resultados apontam mais contribuições, apresentando alternativas viáveis para o fortalecimento do hábito de leitura nas escolas.

Diante da análise das pesquisas que abordam o processo de alfabetização no Ensino Fundamental II com ênfase na fluência leitora, torna-se evidente que a leitura, compreendida como prática social, crítica e interacionista, ainda enfrenta obstáculos significativos em sua implementação nas escolas. Embora os estudos revelem esforços dos professores em promover práticas leitoras, essas ainda estão, majoritariamente, vinculadas a abordagens tradicionais e funcionais, sem aprofundar a dimensão reflexiva e dialógica da leitura. As experiências analisadas, como a leitura mediada no cotidiano escolar e a proposta de leitura tutorial, apontam para caminhos possíveis e eficazes, sobretudo quando há o envolvimento da família e da comunidade escolar. Tais achados convidam à reflexão sobre os limites das práticas atuais e abrem espaço para discutir, no próximo tópico, as contribuições e os desafios que esses trabalhos oferecem à educação

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da análise dos trabalhos selecionados, foram identificadas contribuições relevantes e desafios persistentes no que diz respeito à alfabetização e à promoção da fluência leitora no Ensino Fundamental II. Os resultados permitem compreender de que forma as pesquisas vêm problematizando o papel da leitura na formação dos estudantes, valorizando a mediação pedagógica, a integração entre escola e família, bem como a adoção de metodologias mais significativas. Ao mesmo tempo, os dados revelam limitações nas práticas docentes e na abordagem da leitura em sala de aula, muitas vezes ainda restrita a finalidades técnicas e reprodutivas, como será visualizado no tópico seguinte.

Contribuições e Desafios dos Trabalhos Analisados

As pesquisas analisadas trazem contribuições relevantes para o processo de alfabetização no que diz respeito às práticas leitoras no Ensino Fundamental II, ao evidenciar que a leitura precisa ser compreendida como um processo mais amplo do que a simples decodificação de palavras. Em comum, todas ressaltam o ato de ler, apontando para a urgência de práticas pedagógicas que considerem o leitor em sua totalidade: como sujeito ativo, crítico e inserido em um contexto social e cultural.

Uma das principais contribuições está na valorização da mediação docente, mostrando que o papel do professor vai além de transmitir conteúdos: ele é o articulador de experiências significativas com a leitura, promovendo momentos em que o aluno possa dialogar com os textos, interpretá-los, questioná-los e relacioná-los à sua própria realidade.

É o que aborda Novais (2019) que, o professor é um mediador no processo de alfabetização, promovendo práticas de leitura significativas e motivadoras. A ideia da leitura tutoria, esse professor é um orientador que conduz o aluno na construção do sentido do texto, reconhecendo a importância das habilidades de decodificação nos estágios iniciais da alfabetização, mas, sobretudo, entendendo que elas não são suficientes para formar um leitor pleno.

Outro ponto importante é a ampliação do espaço da leitura para além dos muros escolares, trazendo a família neste processo. A pesquisa de Novais (2019) reforçam que a família é fundamental no incentivo à leitura e, quando mobilizadas, potencializam os efeitos das ações realizadas em sala de aula. Também se destaca a proposta de metodologias alternativas, como a leitura tutorial, que oferece suporte mais próximo e individualizado aos alunos, respeitando seu ritmo e promovendo avanços significativos em sua capacidade de compreensão e produção textual. Essa prática revela que, com acompanhamento adequado e intencionalidade pedagógica, é possível superar dificuldades e ampliar o acesso ao universo da leitura, mesmo em contextos marcados por desigualdades, como foi visto na pesquisa de Novais (2019). O incentivo ao uso de diferentes gêneros textuais e à leitura compartilhada, significativa e interativa é essencial para desenvolver a competência leitora de forma plena, também foi destacada por Novais (2019).

Sobre os desafios, Camilo (2015) ressaltou sobre a ideia restrita da leitura nas práticas pedagógicas, observando que a leitura ainda é majoritariamente usada para fins informativos e funcionais, com foco na explicação de conteúdos, correção de exercícios e produção textual, em detrimento de abordagens que priorizem a formação de um leitor crítico, reflexivo e autônomo. Outro ponto destacado pelo autor, foi sobre os modos de leitura pouco interativos e reflexivos, destacando a predominância da leitura oral coletiva e fragmentada, além da leitura silenciosa individual voltada a conteúdos específicos.

Também destacou o uso superficial dos gêneros textuais, ressaltando que não há um estudo aprofundado ou trabalho interpretativo mais elaborado com os textos, se limitando a abordagem técnica a potencialidade crítica da leitura, restringindo-a à utilidade imediata de cada disciplina. Abordou também sobre a desvalorização do papel da leitura como prática social e dialógica influenciada por modelos tecnicistas de ensino da leitura, que enfatizam a decodificação literal, e não o diálogo entre leitor, texto e contexto social. Para sintetizar as contribuições e desafios, busca-se no quadro abaixo apresentar.

Quadro 1 – Contribuições e Desafios das Pesquisas Analisadas para a Alfabetização e Leitura no Ensino Fundamental II.

Aspectos	Contribuições	Desafios
Compreensão da leitura	Leitura compreendida como prática social, crítica e cultural, indo além da simples decodificação.	Leitura ainda limitada à função informativa e técnica, sem priorizar o desenvolvimento do leitor crítico e autônomo (Camilo, 2015).
Papel do professor	Valorização da mediação docente: o professor como articulador de experiências significativas com os textos (Novais, 2019).	Práticas pedagógicas restritas, com ênfase na leitura coletiva oral e na leitura silenciosa com foco apenas em conteúdos disciplinares (Camilo, 2015).

Metodologias adotadas	Propostas alternativas como a leitura tutorial, que respeita o ritmo do aluno, favorece a compreensão textual e promove avanços na aprendizagem (Novais, 2019).	Pouco uso de metodologias interativas e reflexivas; abordagens repetitivas e técnicas, que não estimulam a leitura significativa.
Envolvimento da família	Reconhecimento do papel da família no incentivo à leitura, ampliando os espaços de leitura para além da escola (Novais, 2019).	Dificuldade de mobilização e integração efetiva das famílias no processo de formação leitora dos alunos.
Uso dos gêneros textuais	Incentivo à leitura de diferentes gêneros, promovendo a leitura compartilhada, significativa e interativa (Novais, 2019).	Abordagem superficial dos gêneros, sem aprofundamento interpretativo ou análise crítica, restringindo a leitura à sua utilidade imediata (Camilo, 2015).
Concepção de leitura	Perspectiva interacionista e crítica da leitura, com o leitor ativo na construção de sentidos (Novais, 2019).	Predomínio de modelos tecnicistas, que priorizam a decodificação literal em detrimento do diálogo entre leitor, texto e contexto social (Camilo, 2015).

Fonte: construído pela autora.

Em síntese, essas investigações trazem o desafio — e ao mesmo tempo a possibilidade — de transformar a leitura em um instrumento de autonomia, consciência e protagonismo. Elas contribuem ao indicar caminhos concretos para que a alfabetização vá além da decodificação, caminhando para uma formação leitora integral, que considera o estudante como sujeito de saber, linguagem e mundo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa evidenciou que o processo de alfabetização, especialmente no Ensino Fundamental II, permanece como um dos maiores desafios da educação brasileira, exigindo um olhar atento e comprometido com a formação integral dos estudantes. Ao analisar dissertações e teses que tratam da fluência leitora nessa etapa do ensino, identificou-se que, embora haja esforços significativos por parte de educadores e pesquisadores, ainda prevalecem práticas pedagógicas que reduzem a leitura a uma atividade técnica e instrumental, desconectada de uma perspectiva crítica, dialógica e significativa.

As pesquisas analisadas destacam a importância da leitura como prática social e como instrumento de emancipação e participação cidadã. Tanto Camilo (2015) quanto Novais (2019), entre outros autores estudados, convergem na defesa de uma abordagem da leitura que vá além da simples decodificação, ressaltando o papel ativo do leitor na construção de sentidos, bem como a necessidade de mediações pedagógicas que favoreçam essa construção. A leitura é compreendida

como uma ação interativa e contextualizada, que exige do educador uma postura formativa, reflexiva e sensível às realidades dos estudantes.

Outro ponto de destaque diz respeito à ausência de políticas públicas mais consistentes e estruturadas que deem suporte ao trabalho docente no desenvolvimento da leitura. Os dados nacionais, como os divulgados pelo MEC (2023), demonstram avanços na alfabetização infantil, mas ainda indicam uma defasagem preocupante que se prolonga ao longo das etapas escolares, contribuindo para os altos índices de analfabetismo funcional entre adolescentes e adultos. Isso reforça a urgência de se investir em programas que articulem escola, família e comunidade, promovendo uma cultura leitora ampla, acessível e significativa.

A pesquisa também revelou a importância das metodologias ativas, como a leitura tutorial proposta por Novais (2019), que busca envolver os alunos em práticas leitoras mais dinâmicas e contextualizadas, valorizando seus conhecimentos prévios, suas experiências e seu ambiente familiar. Tais propostas demonstram que é possível ressignificar o ensino da leitura, tornando-o mais atrativo e efetivo, sobretudo quando se adota uma abordagem centrada no sujeito leitor.

Por fim, conclui-se que os estudos analisados oferecem importantes contribuições para o debate sobre o ensino da leitura no Ensino Fundamental II. Eles reforçam a necessidade de repensar as práticas pedagógicas de leitura, de ampliar a formação continuada dos professores, de fortalecer o vínculo entre escola e família e de investir em políticas públicas que promovam o letramento crítico desde os anos iniciais. Somente por meio de um compromisso coletivo e sistêmico será possível garantir que a alfabetização e a fluência leitora deixem de ser um privilégio de alguns e se tornem, efetivamente, um direito de todos.

REFERÊNCIAS

BORTONI-RICARDO, S. M. **Educação em línguas no Brasil: formação do professor e prática docente**. São Paulo: Parábola, 2013.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. **Catálogo de Teses e Dissertações**. Brasília, 2025. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br>. Acesso em: 24 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)**. Portal MEC. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/inep>. Acesso em: 24 mar. 2025.

CAMILO, T. M. **As mediações da leitura por professores de um sexto ano do Ensino Fundamental na sala de aula**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2015.

CIATTI, R. S. **A dificuldade da construção do interesse pela leitura nas escolas públicas de Ensino Fundamental I e II**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2007.

- CORREIA, R. C. *et al.* **Leitura, escrita e alfabetização: contribuições para a prática docente.** João Pessoa: Editora Universitária UFPB, 2023.
- FOUCAMBERT, J. **A leitura em questão.** Campinas: Papirus, 1994.
- FREIRE, P. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam.** 23. ed. São Paulo: Cortez, 2008.
- FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.
- FUNDAÇÃO LEMANN. **Relatório de indicadores de fluência leitora.** São Paulo: Fundação Lemann, 2025. Disponível em: <https://fundacaolemann.org.br>. Acesso em: 24 mar. 2025.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- INSTITUTO PAULO MONTENEGRO; AÇÃO EDUCATIVA. **Indicador de Analfabetismo Funcional (Inaf).** São Paulo: IPM; Ação Educativa, 2018. Disponível em: <https://www.ipm.org.br>. Acesso em: 24 mar. 2025.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.
- LERNER, D. **Didática da leitura e da escrita.** Porto Alegre: Artmed, 2002.
- MANGUEL, A. **Uma história da leitura.** São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- MARTINS, M. H. **O que é leitura.** São Paulo: Brasiliense, 2004.
- NOVAIS, A. F. J. **Leitura tutorial: uma possibilidade no Ensino Fundamental II. 2019.** Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) – Universidade Federal do Acre, Natal, 2019.
- ORLANDI, E. P. **Discurso e leitura.** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2013.
- SANTOS, V. M.; CUBA RICHE, M. A.; TEIXEIRA, A. R. **A leitura como experiência de linguagem: práticas e reflexões.** Belo Horizonte: Autêntica, 2013.
- SILVA, E. T. **Leitura e formação do leitor: um enfoque linguístico e pragmático.** Campinas: Mercado de Letras, 1993.
- SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros.** Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- SOLÉ, I. **Estratégias de leitura.** Porto Alegre: Artmed, 1998.



O Componente Curricular “Evolução” na Educação Básica: Diferentes Olhares de Universitários sobre o Currículo

The Curricular Component “Evolution” in Basic Education: Different Perspectives of University Students on the Curriculum

Raiane dos Santos Silva

Licenciada em Ciências Biológicas pela UFPB. <http://lattes.cnpq.br/4094933296547270>

Ana Cristina Silva Daxenberger

Doutora em Educação Escolar pela UNESP. Membro do Neabi/UFPB. Professora do PPGL. Professora da UFPB. Professora do DCFS/ CCA/UFPB. <http://lattes.cnpq.br/2467412638469336>

Rosivaldo Gomes de Sá Sobrinho

Doutor em Sociologia pela UFPB. Professor do DCFS/ CCA/UFPB. Membro do Neabi/UFPB. <http://lattes.cnpq.br/3153880536944984>

Resumo: Considerando as Leis 10.639/2003 e 11.645/2005, e os fundamentos de uma educação para as relações étnico-raciais em uma perspectiva decolonial, apresentamos o estudo que tem por objetivo compreender sobre a concepção dos graduandos em relação ao componente curricular evolução ensinado na educação básica. A pesquisa é qualitativa, com abordagem descritiva analítica, tendo sido desenvolvida por meio da aplicação de um questionário no Google forms para coleta de dados. Os participantes da pesquisa foram 20 estudantes, da UFPB, campus Areia, que já haviam estudado ou estariam estudando o componente curricular na graduação. Os dados nos permite afirmar que os participantes não tiveram acesso ao conhecimento sobre evolução de maneira crítica e com possibilidade de superar a compreensão desta unidade escolar para além de um componente biológico.

Palavras-chave: ensino de biologia; decolonialidade; currículo.

Abstract: Considering Laws 10.639/2003 and 11.645/2005, and the foundations of an education for ethnic-racial relations from a decolonial perspective, we present the article that aims to understand the conception of undergraduates in relation to the curricular component evolution taught in basic education. The research is qualitative, with a descriptive analytical approach, and was developed through the application of a questionnaire on Google forms for data collection. The participants of the research were 20 students, from UFPB, Areia campus, who had already studied or would be studying the curricular component in their undergraduate course. The data allows us to affirm that the participants did not have access to knowledge about evolution in a critical way and with the possibility of going beyond the understanding of this school unit beyond a biological component.

Keywords: biology teaching; decoloniality; curriculum.

INTRODUÇÃO

O estudo aqui apresentado objetiva discutir o conceito de evolução da forma com é tratado no curso de ciências biológicas, considerando que para além das

questões genéticas há sérias implicações sociais nas interpretações e aplicações do conceito ao longo da história. Assim buscamos a partir dessa concepção pensar em como tal conceito foi apropriado por uma elite branca, e por uma comunidade científica, hegemonicamente branca, para, a partir dos conceitos biológicos, embasar e afirmar uma supremacia nas relações sociais, considerando os brancos europeus como superiores aos demais grupos étnicos. Tais abordagens, de forma maldosa e equivocada, afirmaram tais diferenças como resultado da evolução biológica, que com a aplicação da ciência e da genética poderia resultar em uma sociedade com suas características físicas cientificamente orientadas.

No contexto social, essa teoria irá embasar o conceito de Darwinismo Social, que tem em Herbert Specen, um dos seus principais divulgadores, considerando as desigualdades sociais como resultado evolutivo e predomínio dos mais aptos. Tal abordagem ampara outras teorias racistas como a eugenista difundida por Francis Galton, com a defesa do controle da espécie humana e seu aprimoramento na reprodução das características desejáveis. No Brasil a eugenia teve como um dos seus principais defensores o médico e farmacêutico Renato Kehl (1889- 1974), que entre suas ações defendia a teoria do embranquecimento da população brasileira como estratégia para a promoção do desenvolvimento nacional. O trabalho de Lilian Schwarcz (1993), nos traz com enorme riqueza as práticas eugenistas no Brasil.

Essas breves citações nos servem de ponto de partida para refletir e compreender a necessidade de uma formação profissional antirracista, com foco em uma educação para as relações étnico-raciais efetiva nos cursos de bacharelado e licenciatura. É inadmissível que nas universidades as teorias evolutivas, quando se trata da espécie humana, seja tratada de forma idílica e de suposta neutralidade científica.

Consideramos a necessidade de aprofundar esse debate e de entender o papel da educação e da ciência na formação social, confiante na sua capacidade de promover mudanças e superação do racismo, fica evidente que precisamos de rupturas epistemológicas e de decolonização dos currículos. Para tanto, refletimos sobre a trajetória formativas dos estudantes de Ciências Biológicas, futuros professores e pesquisadores, sem que tenham sido propostos na sua trajetória formativa um olhar crítico sobre o conceito de evolução, considerado como conceito fundamental nas Ciências Biológicas.

Nesse estudo, convidamos os leitores e leitoras refletir sobre o impacto dessa suposta neutralidade, como uma característica predominante na formação profissional acomodada e temerosa em encarar o tema do racismo e omissa em acatar os desafios postos a uma formação antirracista e inclusiva, disposta a quebra de paradigmas para a construção do conhecimento como processo emancipatório e libertador (Düssel, 2021).

O estudo aqui apresentado é um recorte ampliado de um trabalho de conclusão de curso de Ciências Biológicas do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) que reflete sobre a abordagem do conceito de Evolução, no curso de Ciências Biológicas e será apresentado em quatro partes. O recorte supracitado, teve como objetivo compreender sobre a concepção dos

graduandos em relação ao componente curricular evolução ensinado na educação básica. Na primeira parte traz uma reflexão sobre o conceito de raça na biologia e na sociologia, destacando o conceito biológico como base para as fundamentações do racismo científico e as mudanças no currículo impostas pela LDBN e as leis com a lei 10.639/2003 e 11.645/2008. Na segunda parte, o debate enfoca o conceito de evolução, questionando o determinismo biológico e trazendo como sugestão para um currículo o debate do humano na perspectiva étnico-racial, fundamental para o enfrentamento de questões sociais como discriminações, racismo e preconceito. Em seguida apresenta os procedimentos metodológicos orientados pela abordagem qualitativa de cunho descritivo analítico para em seguida, apresentar na quarta parte, os resultados e discussões fomentadas pela análise dos dados obtidos. O estudo apresenta nas considerações finais o distanciamento do currículo das Ciências Biológicas com o debate étnico-racial, que vem sendo proposto na formação contemporânea dos profissionais das Ciências Biológicas.

O CURRÍCULO DAS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E A DECOLONIALIDADE

As Ciências Biológicas compõem junto com a Física e a Química, o complexo das ciências da natureza, responsáveis por entender a natureza e o homem enquanto sujeito parte da mesma. No âmbito das ciências naturais, a biologia já dava passos seguros enquanto área que objetivava explicar a vida. No entanto, é somente no século XIX que grandes ideias surgem para explicar a origem da vida e trazem consigo os postulados sobre evolução, que seria o grande eixo central da biologia.

Fez-se como principal nome da época, o naturalista britânico Charles Darwin, que tinha por interesse explicar como as espécies tinham surgido, como tornaram-se tão diversificadas e como se perpetuavam por tempos na terra. Em suas inquietações, Darwin construiu teorias e foi responsável por, em 1859, publicar o renomado livro “A origem das espécies: por meio da seleção natural”, originalmente “*The origin of species by means of natural selection*”.

Entre suas proposições e publicações é válido ressaltar as polêmicas da época, tendo em vista que Darwin não foi o único a se preocupar com tais questões. Nesse meio também figurava Alfred Wallace. Ambos tinham ideias parecidas, no entanto, Darwin sobressai como nome mais importante, tendo em vista sua família, amigos e posição social. De forma direta, na teoria da evolução de Darwin, as espécies mais aptas sobrevivem ao meio, adaptando-se e evoluindo conforme tais necessidades, além de afirmar que todos os seres vivos teriam um único ancestral comum, responsável por “desbravar” a terra.

As discussões acerca da evolução, foram responsáveis por diversas mudanças nas Ciências Biológicas e em paralelo a isso, surgem novos conceitos, dentre eles o de “raça”, que pode ser entendido dentro dos contextos sociológico e biológico.

De forma geral, a raça na perspectiva sociológica envolve aspectos étnicos e socioculturais, trata-se da origem, da cultura, da língua, a historicidade, uma diversidade de aspectos que envolve o indivíduo, em uma perspectiva social da raça. Inicialmente, o conceito de raça dentro da biologia é desenvolvido permeando a classificação dos seres vivos, como uma forma de organizar e entender as relações entre as espécies, suas origens, evolução e especificidades. Uma linguagem taxonômica.

Ao ponto que se constrói uma ponte entre conceitos como “espécies”, “raça” e “evolução”, constrói-se o racismo científico que passa a ser a base das discussões permeadas pelas teorias raciais. Conforme Santos e Silva: “as teorias raciais propagadas, a partir da metade do século XIX, baseavam-se nos postulados do racismo científico” (Santos e Silva, 2018, p.256). O racismo científico baseado na “biologia das espécies”, tinha como premissa a superioridade de uma raça e inferioridade de outra, utilizando do conceito biológico de raça para justificativas e comprovações do preconceito disseminado.

Nos termos do processo de colonização e seus resquícios históricos, o racismo científico resultou especificamente na crença da superioridade da raça branca e na inferioridade da raça negra. Com isso, para além das construções culturais, o racismo perpetuado no Brasil baseava-se então nas ciências e a população negra e seus descendentes passaram a enfrentar as teorias raciais utilizadas como instrumento de segregação e exclusão da sociedade. As teorias raciais foram tão intensas que se desdobraram em algumas com objetivos específicos, dentre elas: Darwinismo social baseado nas ideias de Darwin defendendo a superioridade branca como apta e evoluída; Eugenia defendendo a melhoria genética das espécies para gerar indivíduos com maiores capacidades; Antropologia criminal que utilizava a medição de crânios e corpos para indicar o potencial criminoso das pessoas, que eram prioritariamente por resultados, pessoas negras.

A ciência passa então a ser objeto justificador de preconceitos. E só vem a mudar quando se entende a influência do racismo científico. De modo que novas discussões são iniciadas, o conceito de raça na perspectiva racista é invalidado na biologia e as teorias raciais derrubadas, sendo defendida unicamente a ideia de que não há raças humanas superiores ou inferiores, há somente uma única raça. As diferenças entre os indivíduos passam a ser explicadas dentro do plexo da dimensão étnica, tratamos não mais de raças, mas etnias. A passos lentos, as ciências biológicas vêm ganhando espaço na discussão étnico-racial, reconhecendo sua influência na disseminação do racismo científico e na desconstrução do mesmo.

Bem como outras áreas de conhecimento, tais como as ciências humanas que evidenciam currículos decoloniais, o currículo biológico também pode ser decolonial. No entanto, há pouco conhecimento sobre tal possibilidade, corroborada por vezes, pela falta da formação biológica e científica nessa perspectiva. Mesmo o currículo biológico, está construído em uma perspectiva eurocentrista e etnocentrista. Comumente, associamos teorias científicas a homens brancos, sendo pouco evidenciado os saberes ancestrais que permeiam nossas culturas, tradições e sociedades. E sua influência sobre tudo que significa educação.

No que se refere às Ciências biológicas é preciso entender suas relações para com a decolonialidade. A biologia não só atuou na disseminação, como também na manutenção do racismo científico, enquanto ciência influente. Especificamente no que se refere ao currículo biológico, vemos em sua construção, influência dos ideais científicos que preconizam uma hierarquização de saberes, elevando ao topo o conhecimento branco, masculino e europeu (Ferreira e Silva, 2020, p. 88). Essa hierarquização de saberes tem forte impacto na naturalização das desigualdades sociais e raciais entre os diferentes sujeitos.

Nessa perspectiva, novas teorizações tornaram evidente a necessidade de uma educação em consonância com as relações raciais. Uma descolonização do currículo biológico na perspectiva antirracista pode ser corroborada pelas mudanças ocorridas a algum tempo na LDBEN, em consonância com a lei 10.639/2003, alterada pela lei 11.645/2005, na qual estabelece: “torna-se obrigatório o estudo da História, Cultura Afro-Brasileira e indígenas”, referindo-se aos primórdios da formação da população brasileira, quanto as lutas dos negros, africanos e povos indígenas (Brasil, 2005).

Tais mudanças abriram espaço para a construção de um currículo ampliado por uma educação decolonial. A educação decolonial propõe mudanças definitivas que atingem a colonialidade do ser, do poder e do saber. Segundo Ferreira e Silva (2020) “a educação decolonial trabalha as diferenças dentro de uma perspectiva democrática do conhecimento e dos saberes” (Ferreira e Silva, 2020, p. 85); sendo assim, o currículo passa a ser reconhecedor da história e protagonismos dos sujeitos/grupos minorizados, que tiveram sua história e contribuições negadas.

Em conjunto com as leis 10.639/2003 e 11.645/2009, a EREER propõe, sobretudo, o reconhecimento de grupos étnicos, dos seus conhecimentos/saberes, e a mudança/proposição de novas práticas pedagógicas. Nas ciências biológicas, uma formação docente alinhada com tais perspectivas abre caminho para a efetivação de um currículo biológico e decolonial, trabalhando a inserção da pluralidade étnica nas práticas e conteúdos que o constituem, contribuindo para uma maior sensibilização. Um currículo decolonial, vem a reconhecer a biologia como uma ciência também feita por negros, indígenas e seus descendentes, inserindo conhecimentos e saberes diversos.

AS POSSIBILIDADES DO COMPONENTE CURRICULAR “EVOLUÇÃO” NO ESTABELECIMENTO DA EDUCAÇÃO ÉTNICO-RACIAL NO ENSINO DE BIOLOGIA

O trabalho focalizou, especificamente, o ensino de Ciências e Biologia, no componente curricular que em sua amplitude é reconhecida como o eixo central e de ligação da biologia: a Evolução. É ela quem permeia todas as demais áreas que constituem as Ciências Biológicas e quem embasará as maiores discussões sobre a vida.

Compreende-se evolução como as mudanças que os seres vivos sofrem ao longo de diversas gerações e que podem ou não contribuir para a perpetuação da sua espécie. A evolução pode ocorrer a partir de diversos fatores evolutivos, dentre eles a seleção natural tão amplamente discutida em Charles Darwin e que compõe sua teoria da evolução.

Conforme dito inicialmente neste trabalho, ao longo do curso, é comum que biólogos bacharéis e licenciados da Biologia, ouçam e guardem consigo uma frase célebre que por si só explica a dimensão correspondente a Evolução na biologia, uma afirmação que surgiu como título de um artigo de Theodosius Dobzhansky, que diz: “Nada na biologia faz sentido exceto à luz da evolução” (Dobzhansky, 1973, p.125-129).

Dobzhansky, um dos nomes estudados atualmente, foi um geneticista e biólogo ucraniano, responsável por diversos trabalhos que construíram principalmente a síntese evolutiva moderna. Dentre eles, o conhecido “*Genetics and the Origin of Species*”, fundamental para as discussões da teoria atualmente, também conhecida por neodarwinismo, que incluiu nas explicações evolutivas, as proposições/contribuições/discussões, principalmente, da genética, trazendo novas perspectivas discursivas e práticas para os estudos da área.

A partir de tais colocações, discutimos como a Evolução também pode ser um caminho de possibilidades para o estabelecimento da educação étnico-racial nas Ciências Biológicas ou um ponto de partida seguro para as demais ressignificação nos conteúdos, práticas pedagógicas e currículo.

Na perspectiva da organização do currículo e conhecimento, de modo geral, tal componente curricular dispõe de conhecimentos que trabalham desde a evolução biológica até a humana. No que tange à evolução biológica, estudamos todos os seres vivos. Na evolução humana, o foco é o homem. Aprende-se então, a origem e desenvolvimento dos ancestrais dos seres humanos até o homem moderno, as características da diversificação e dispersão humana. Resumidamente como evoluímos e nos tornamos indivíduos tão diferentes uns dos outros, mesmo sendo uma única espécie.

O ensino de evolução, em sua grande maioria das vezes, é trabalhado apenas do ponto de vista biológico-científico. Algo a ser refletido tendo em vista que as ciências ainda tem uma estrutura hierárquica etnocentrista e eurocêntrica de conhecimentos, podendo acarretar em certas corroborações discursivas. No entanto, se desenvolvida considerando a perspectiva étnico-racial, torna-se fundamental para o combate às problemáticas, tais como discriminações, racismo e preconceito.

Deste modo, discute-se o ser humano com paralelos traçados não somente a luz da biologia, mas da etnicidade, integrando conhecimentos e cumprindo aquele que seria o papel social da escola em conjunto com as ciências: reconhecer a diversidade e superar preconceitos raciais, construindo assim, uma sociedade consciente da pluralidade e equidade. Essas ações práticas ainda interferem positivamente sobre a historicidade e o fortalecimento de identidades e por seqüência, a consciência

e garantia de direitos de todos, algo necessário, conforme destaca Castro (2018), quando diz: “É necessário e preciso que se fortaleça a imagem, identidade e direitos de todos esses grupos, pois eles são a base da nossa história” (Castro, 2018, p.17).

Embora destaca-se grandes possibilidades para o componente curricular, nem sempre a realidade consegue exercê-las. Parte destas proposições, não são realizadas devido alguns fatores específicos, como a falta de uma formação profissional/docente engajada com tais perspectivas. Este é um ensino que por vezes permanece engessado e repetitivo por questões práticas. Não há como discutir algo para o qual não estamos preparados. A falta de preparação impõe estagnação. É necessário que a formação profissional, acadêmica e escolar se construa à luz da etnicidade, para que haja uma efetivação e vinculação de conteúdos e conhecimentos com a nossa diversidade étnico-racial.

METODOLOGIA

A presente pesquisa é qualitativa, de cunho descritivo analítico. Entende-se por pesquisa qualitativa o que Minayo aponta como sendo uma pesquisa aprofundada no mundo dos significados “das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas” (Minayo, 2002, p. 22). Não se dispensou os dados quantitativos, mas esses foram usados como apoio para a compreensão geral dos dados.

A mesma foi registrada e aprovada na Plataforma Brasil, junto ao Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos da UFPB, sob o protocolo nº 83526124.8.0000.5188. A pesquisa atende aos requisitos resolução nº 466/2012 e/ou 510/2016 do CEP. Essa pesquisa é um recorte da pesquisa central, no eixo específico sobre a concepção dos estudantes sobre o componente curricular ensinado na educação básica.

Para a coleta de dados, foi utilizado o questionário semiestruturado. Compreendendo, que o questionário pode ser uma série ordenada de perguntas, as quais foram respondidas pelos participantes, assim como afirmam Marconi e Lakatos (1996). O questionário foi elaborado no Google forms, e distribuído o link aos estudantes matriculados de todos os períodos do curso de Ciências Biológicas, bacharelado e licenciatura.

Como critério de participação, os mesmos precisariam ter cursado ou está cursando a disciplina que contemplasse na graduação o componente curricular “evolução”. Esse componente foi encontrado pelo estudos do ementário do curso na disciplina de Paleontologia. Esse critério foi utilizado, por entendermos ser necessário a compreensão dos graduando sobre a temática para eles pudessem se expressar sobre o ensino do mesmo componente curricular na educação básica.

O curso de Ciências Biológicas, no campus 2, Areia, da Universidade Federal da Paraíba, no período 2024.2, tinha 246 estudantes com matrícula ativa. Nessa pesquisa, observando o critério de inclusão, participaram 20 estudantes matriculados sendo 4 estudantes do bacharelado e 16 estudantes da licenciatura.

Os participantes foram identificados com letra e número sequencial, (exemplo L1, L2... B1, B2...) sendo L para licenciandos e B para bacharelados.

Os dados foram analisados à luz dos fundamentos da educação para as relações étnico-raciais e os princípios de decolonialidade. Como o presente estudo trata de um recorte da pesquisa maior intitulada “Análise da concepção de estudantes de ciências biológicas sobre o componente curricular “evolução”, associado ao enfrentamento ao racismo”, defendida como trabalho de conclusão de curso, optamos por apresentar aqui uma das categorias.

Na categoria de análise sobre a concepção dos estudantes em relação ao componente evolução ensinado na educação básica, tivemos o objetivo compreender sobre a concepção dos graduandos em relação ao componente curricular evolução ensinado na educação básica e mapear suas vivências e experiências com o tema na escola.

A temática aqui trabalhada pode ter desdobramentos em diversos aspectos sendo eles principalmente social, cultural, histórica e educacional. O trabalho buscou adquirir e socializar os conhecimentos sobre a temática para se propor alterações sobre a formação de universitários, quantos aos elementos de enfrentamento ao racismo e ao fortalecimento da identidade dos sujeitos, socializando tais conhecimentos para a construção de redes de estudos sobre a mesma.

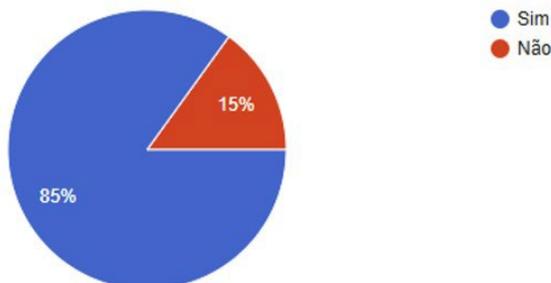
RESULTADOS E DISCUSSÕES: O COMPONENTE CURRICULAR “EVOLUÇÃO” NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Para esta categoria, buscamos compreender sobre as memórias na educação básica vivenciada pelos estudantes, para entender e refletir sobre as premissas e experiências dos mesmos no que tange ao ensino de evolução e a biologia, assim como a etnicidade na escola.

Dando início a categoria, temos o seguinte questionamento: “Especificamente sobre o componente curricular Evolução, no ensino básico escolar, você estudou o conteúdo? Leve em conta os anos finais do ensino fundamental e o ensino médio”, com dados destacados na figura 1.

Figura 1– Respostas dos participantes sobre o ensino de Evolução na educação básica.

20 respostas

**Fonte: elaboração própria.**

Ao todo, 17 participantes indicaram que sim e outros 3 que não estudaram sobre evolução na educação básica. Essa é uma questão que aborda explicitamente a formação docente, pois se os estudantes no ensino médio não tem acesso a esse componente curricular, possivelmente, os professores podem não ter estudado essa área na perspectiva decolonial (Silva *et al.*, 2024) durante sua formação inicial.

Desde de 2003, quando há a publicação da Lei 10.639 que altera a LDN 9.394/06, exigindo o ensino da história da África e suas contribuições à cultura afro-brasileira, os professores deveria ter acesso a formação continuada para complementar sua formação e trazer inovações necessárias a uma educação para as relações étnico-raciais.

Não obstante, apontamos também que o conteúdo evolução nos currículos escolares é trabalhada sim, no entanto, refletimos como os educadores se sentem em termos de preparação para trabalhar o assunto, visto que o conteúdo evolução tem diversos desdobramentos. Há ainda uma falta de formação articulada, como enfatiza Gomes (2012) ao destacar “a necessidade de formar professores e professoras reflexivos e sobre as culturas negadas e silenciadas nos currículos” (Gomes, 2012, p. 102).

A segunda questão sobre a temática foi: “Quais os conteúdos abaixo sobre evolução você estudou?”. Para ajudá-los a rememorar tal percurso, listamos os seguintes conteúdos conforme os currículos escolares e a estruturação dos próprios livros didáticos (BNCC, 2018): Introdução ao estudo sobre evolução, provas/ vestígios da evolução, fósseis, teorias evolutivas – Lamarckismo, Darwinismo, Teoria sintética da evolução ou neodarwinismo, criacionismo e fixismo, seleção natural. Indicamos, ainda, aos participantes um espaço com o item “outros”, pois entendíamos que poderia surgir outros conteúdos a serem abordados sem estarem listados no questionário.

Mais de 50% dos participantes indicaram ter estudado todos os conteúdos listados. Somente 2 participantes indicaram que não tiveram um bom ensino de biologia e/ou não foram abordados os conteúdos. Mas, não foi encontrado outro assunto para além do que listamos.

Na sequência, questionamos: “Como foram trabalhados esses conteúdos? Descreva com riqueza de detalhes”. Os participantes indicaram em sua maioria que houve um ensino tradicionalmente teórico, superficial, rápido e inteiramente com a perspectiva biológica, com atividades de fixação e pouco diálogo, seguindo basicamente o livro didático. Esses são dados que reforçam como o ensino de ciências e biologia, pode ser tradicionalmente passivo. Há uma necessidade constante de incentivo e desenvolvimento curricular crítico e ativo, para educandos e educadores, (re)conhecendo o mundo e dando significados conforme suas próprias experimentações, mediadas e orientadas no processo de ensino e aprendizagem. Os outros participantes informaram não lembrar bem da época escolar.

Para que a escola possa construir um currículo das relações como Daxenberger, Albino e Sá (2023) rompendo com o silenciamento dos povos silenciados pelo processo colonizador é necessário rever também o ensino da Biologia como formador crítico que possibilita a compreensão de nossa identidade. Assim como Munanga (2022, p. 119) afirma sobre identidade brasileira, somos [...]

[...] atravessados por outras identidades de classe, sexo, religião, etnias, gênero, idade, raça, etc., cuja expressão depende do contexto relacional. A identidade afro-brasileira ou identidade negra passa, necessária e absolutamente, pela negritude enquanto categoria sócio-histórica, e não biológica, e pela situação social do negro num universo racista.

Por isso, todas as disciplinas, inclusive as da área de Ciências e natureza tem papel formativo para a compreensão crítica da sociedade e valorização dos saberes locais, tradicionais e reconhecimento da diversidade.

Para encerrar os estudos sobre evolução, deixamos aberto no questionário um espaço para que os participantes pudessem destacar informações complementares ou outras informações sobre a temática abordada. Dois participantes, ambos da licenciatura, fizeram suas considerações conforme destacamos abaixo. O primeiro destacou que: “Nos eventos de consciência negra na educação básica também nunca presenciei alguém que falasse sobre evolução”. O fato de o aluno relacionar-se aos eventos da Consciência Negra, indica como as datas comemorativas são a principal atividade desenvolvida em atendimento às leis 10.639 e 11.645. Faltando uma reformulação segura das práticas e currículo em consonância com as leis, como enfatizados em seus textos legais. Ainda vemos a “novembertização” de atividades relacionadas às temáticas relacionadas à educação das relações étnicas raciais ou conhecimentos exigidos pelas leis 10.639/2003 e 11.645/2005. Isso já foi apontado em diversas pesquisas como a de Silva e Daxenberger (2023).

O segundo participante reforçou: “Faltou ser trabalhado com mais detalhes a importância do conteúdo de evolução para nossas vidas, tanto no ensino médio quanto no superior, onde seria possível fazer uma relação mais próxima entre os assuntos e o cotidiano dos alunos, mas por questões alheias a nossa vontade isso não foi possível”. A sugestão é de grande importância para futuros trabalhos e indica o interesse do mesmo na temática aqui abordada.

O que podemos constatar é que ainda não se tem no ensino do componente evolução a perspectiva decolonial, na qual pode trazer estudos pautados no enfrentamento ao racismo e superação da discriminação. Como Bezerra e Daxenberger (2023, p. 613) apontam:

Decolonização de currículos vai contra o modelo hegemônico instaurado graças a colonialidade, onde, de acordo com Oliveira e Candau (2010), a Europa produziu um modelo de ciências universal, o qual desconsidera todas as epistemologias da periferia do ocidente.

Bezerra e Daxenberger (2023), em seu estudo, apontam possibilidades para o ensino de Ciências Biológicas na perspectiva decolonial, apontando elementos extremamente significativos, entre eles, a valorização da cultura dos diferentes povos, estudos sobre a identidade com marca de ancestralidade, na qual o componente curricular evolução pode ser ensinado em uma visão crítica, sobretudo, para a compreensão de que as teorias raciais, entre elas o darwinismo social/determinismo social se pautaram por anos, na distorção da teoria da evolução elaborada por Darwin. Ao pensarmos no ensino de Biologia na perspectiva decolonial, poderemos favorecer a construção da ética da libertação como propõe Düssel (2021) ao ofertar aos educandos uma formação crítica para além da irracionalidade da modernidade em que por séculos justificou a violência, a subordinação dos povos indígenas e negro em nome de um pseudo processo de civilização a partir do eurocentrismo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos dados e discussões aqui apresentadas, consideramos que ainda há um enorme lacuna no que propõe as leis e a LDBN nº 9.394/96 com o que está presente no debate do conceito de evolução nas Ciências Biológicas. Assim, a reflexão sobre esse tema nos remete a pensar a rigidez acadêmica e ao aprisionamento a determinadas teorias que ainda considera a neutralidade científica por não querer enxergar os efeitos negativos dessas abordagens nas relações sociais.

Considerando as contribuições científicas para a afirmação de teorias racistas, Frenologia, Eugenia, Darwinismo Social, vemos a necessidade atual de uma abordagem crítica ao conceito de evolução e a necessidade em rever as relações biológicas e as relações sociais para além do determinismo biológico, considerando, as contribuições das abordagens decolonial.

As contribuições trazidas pela educação etno-racial são fundamentais para rever e derrubar as abordagens eurocentradas e propor um currículo com base na diversidade etno-racial que forma a humanidade, com suas diferenças, não só na cor da pele ou do cabelo, mas nas suas escolhas, nas suas trajetórias históricas e culturais.

Compreender essa diversidade biológica e cultural, refletir sobre a formação profissional atenta e crítica aos erros que foram cometidos contra a humanidade

a partir dos enfoque biológicos para explicar relações sociais, nos remete a pensar as necessárias rupturas epistemológicas e a construção de currículos que contribuam para a formação de profissionais comprometidos com a construção de uma sociedade inclusiva, antirracista, considerando ser essa uma das grandes contribuições da educação contemporânea.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 28 jun. 2024.

BEZERRA, T. M. de M. ; DAXENBERGER, A. C. S. **A Relação Étnico Racial No Ensino De Biologia: Desenvolvendo Uma Sequência Didática**. Boletim de Conjuntura (BOCA), Boa Vista, v. 15, n. 43, p. 608–626, 2023. DOI: 10.5281/zenodo.8198116. Disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/1774>. Acesso em: 7 jul. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2, de 20 de Dezembro de 2019**. Brasília: CNE/CP, 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2019-pdf/135951-rcp002-19/file> . Acesso em 28 jun. 2024.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. **Lei nº 5.692**. Brasília, Senado, 1971. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-5692-11-agosto-1971-357752-publica-caooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 28 jun. 2024.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação. **Lei nº 9.394**, Brasília: Senado, 1996. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 28 jun. 2024.

BRASIL. **Lei N. 10.639 de 9 de janeiro de 2003**. Brasília: DF, 9 jan. 2003. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/2003/L10.639.htm. Acesso em: 28 jun. 2024.

BRASIL. **Diretrizes curriculares nacionais para educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana**. Brasília, DF: SECAD, 2004.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Mec: Brasília, 2018. Disponível em <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/> Acesso 06 Jul 2025.

BRASIL. **Lei N. 11.645, Brasília: Senado, 2008 a** . Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em: 28 jun. 2024.

BRASIL. **Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular**: Brasília, DF, dez. 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 28 jun. 2024.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília: MEC; SEB; DICEI, 2013. 565p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/julho-2013-pdf/13677-diretrizes-educacao-basica-2013-pdf/file>. Acesso em: 28 jun. 2024.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Ciências Naturais. Brasília – DF, 1997. <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2024.

CASTRO, Marco Antônio Teotônio de. **A evolução humana na disciplina de biologia e as Relações étnico-raciais: aprendizagens a partir de uma intervenção educativa**. 2018. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2018.

DAXENBERGER, Ana Cristina; ALBINO, Ângela Cristina Alves, SÁ SOBRINHO, Rosivaldo Gomes. **Um currículo de relações: análise de práticas de (auto) conhecimento e diversidade étnico-racial no espaço escolar**. Revista Educação e Emancipação. São Luís, v. 16, n. 3, set./dez. 2023. Disponível: <https://periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/reducaoemancipacao/article/view/21460/12121> Acesso 10 jul 2025

DOBZHANSKY, Theodosius. **Nothing in Biology Makes Sense except in the Light of Evolution**. The American Biology Teacher, [s. l.], v. 35, n. 3, p. 125–129, 1973.

DÜSSEL, Enrique. **Filosofia da Libertação: crítica à ideologia da exclusão**. São Paulo, Paulus, 2021 8ª. Reimpressão. 157p.

FERREIRA, Michele Guerreiro, SILVA, Jassen Felipe. **Currículo e educação das relações étnico-raciais: elementos para construção de práxis curriculares antirracistas**. In RODRIGUES, Ana Cláudia da Silva, ALBINO, Ângela Cristina Alves, SÜSSEKIND, Maria Luiza. Democracia, educação e políticas curriculares nas pesquisas com currículo. João Pessoa: Editora UFPB, 2020. P. 70-99

GOMES, Nilma Lino. **Relações étnico-raciais, educação e descolonização dos currículos**. Currículo sem Fronteiras, v.12, n.1, pp. 98-109, jan/Abr. 2012

MUNANGA, Kabengele. **O mundo e a diversidade: questões em debate**. Estudos Avançados, v. 36, n. 105, 2022. DOI: 10.1590/s0103-4014.2022.36105.008 Acesso 07 jul 2025.

SANTOS, Raquel Amorim dos; SILVA, Rosângela Maria de Nazaré e. **Racismo científico no Brasil: um retrato racial do Brasil pós-escravatura**. Educar em Revista, Curitiba, v. 34, n. 68, p. 253–268, mar./abr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-4060.53577>

SANTOS, Jéferson Evangelista dos. **Formação de professores de ciências e as relações étnico-raciais: um olhar para as diretrizes curriculares nacionais**. Educação e Análise, Londrina, v.8, n.1, p.229-245, jan./jul. 2023.

SANTOS, Manuela Mattos dos; FENNER, Roniere dos Santos. **A educação para as relações étnico-raciais no ensino de ciências da natureza: Uma análise da base nacional comum curricular.** Olhares e Trilhas, Uberlândia, v.25, n.2, p. 1 -16, 2023.

SANTOS, Willian Rossani dos; GALLETI, Rebeca Chiacchio Azevedo Fernandes. **História do ensino de ciências no Brasil: Do período colonial aos dias atuais.** Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 23, p. 1 – 36, 2023.

SCHWARCZ, Lilia Moritz; **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil – 1870-1930.** São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

SILVA, Aline Vitória Alves da; DOS SANTOS SILVA, Raiane; SALES, Emelyne Durte; SILVA DAXENBERGER, Ana Cristina. **Formação docente para as relações étnico-raciais no ensino de ciências e biologia: ações do Prolicen.** Ensaios Pedagógicos, Sorocaba, v.8, n.1, p.168–187, jan./abr. 2024. Disponível em <https://www.ensaiospedagogicos.ufscar.br/index.php/ENP/article/view/325> Acesso 05 jul 2025.

SILVA, P. H. F. da, DAXENBERGER, A. C. S. **Educação Multicultural, Ensino Médio e Formação Docente: intervenções didáticas para a valorização e ressignificação indígena.** Revista De Iniciação à Docência, Vitória da Conquista, v.8, n.1, e13359, p. 1-20, 2023. Disponível em <https://periodicos2.uesb.br/rid/article/view/16649> Acesso em 01 jul 2025.



Síndrome de Down, Educação Inclusiva e a Escola

Down Syndrome, Inclusive Education, and the School

Andrea Peres Mota Ferreira Machado

Pedagoga. Mestranda em Ciências da Educação (WUE)

Carlos de Léllis Alencar Luna

Lic. Letras. Mestrando em Ciências da Educação (WUE)

José Iran da Silva

Pedagogo. Mestrando em Ciências da Educação (WUE)

Karina Lopes Alves Frota

Pedagoga e advogada. Mestranda em Ciências da Educação (WUE)

Maria Erisneuda Araujo

Psicóloga. Mestranda em Ciências da Educação (WUE)

Resumo: A educação inclusiva bate à porta das unidades escolares. E essas unidades devem estar prontas para conviver com as desigualdades, sejam elas naturais ou sociais. A resolução aprovada pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU), em 9 de dezembro de 1975, conhecida como declaração dos direitos das pessoas deficientes, afirma que a pessoa com deficiência, qualquer que seja a origem, a natureza e a gravidade tem os mesmos direitos fundamentais que seus concidadãos da mesma idade, o que acarreta, antes de mais nada, o direito de gozar de uma vida decente, tão normal e plena quanto possível, inclusive, e principalmente, no que se refere à educação. A Síndrome de Down, com suas características e especificidades, requer uma série de atitudes e posturas dos educadores. Esse estudo, assentado em leituras de especialistas, descreve a síndrome e diz como a escola deve se comportar para receber alunos com Síndrome de Down e ver-se-á que os seres humanos, acolhidos e respeitados, com síndrome, transtorno ou outra diferença, podem desenvolver suas capacidades e aprender a exercer ativamente seu papel na comunidade onde está inserido.

Palavras-chave: inclusão; educação; síndrome de Down.

Abstract: Inclusive education is knocking on the doors of educational institutions. These institutions must be prepared to coexist with inequalities, whether natural or social. The resolution approved by the United Nations (UN) General Assembly on December 9, 1975, known as the Declaration on the Rights of Disabled Persons, affirms that persons with disabilities—regardless of the origin, nature, or severity of the disability—have the same fundamental rights as their fellow citizens of the same age. This entails, above all, the right to enjoy a decent life, as normal and full as possible, particularly with regard to education. Down syndrome, with its unique characteristics and specificities, demands a series of attitudes and approaches from educators. Grounded in expert literature, this study describes the syndrome and outlines how schools should act to accommodate students with Down syndrome. It will be shown that human beings—when welcomed and respected, regardless of syndrome, disorder, or other differences—can develop their abilities and learn to actively participate in the communities in which they are embedded. Keywords: inclusion; education; Down syndrome.

INTRODUÇÃO

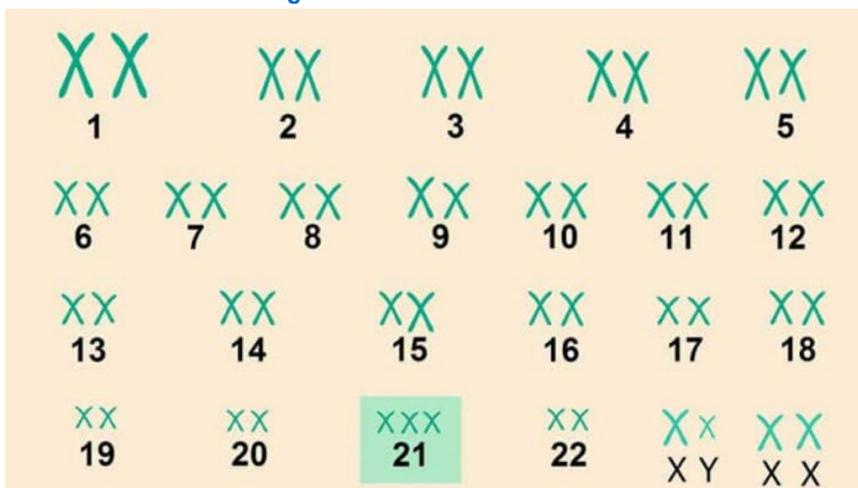
A educação inclusiva é uma realidade. “É a modalidade de educação escolar oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”(Lei 12.796/2013, art. 58). Todos têm o direito à escola, e esta deve se preparar para oferecer o melhor tratamento e o melhor ensino a todos que a buscam. Alunos especiais precisam de estratégias especiais. Muitas crianças com SD têm associada a Deficiência Intelectual (DI).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O que é Síndrome de Down ou trissomia do cromossomo 21

É uma alteração genética onde o bebê tem um cromossomo extra, causada por uma divisão celular atípica durante a divisão embrionária. Estes bebês têm três cromossomos no par do cromossomo 21 e irão apresentar características específicas. (Stray-Gundersen 2020).

Figura 1 - Cromossomo extra.



Fonte: autoria própria.

As Diferentes Formas da Trissomia 21

2.2.1 Trissomia livre ou simples: 95% das pessoas com a Síndrome de Down nascem com essa forma.

2.2.2 Translocação: por volta de 3,5% das pessoas com síndrome de Down apresentam dois cromossomos do par 21 completos (o comum) e um pedaço mais ou menos grande de um terceiro cromossomo 21, que geralmente está colado a

outro cromossomo de outro par (o 14, o 22 ou algum outro, embora geralmente seja o 14) (Karen 2007).

Geralmente as consequências orgânicas da translocação costumam ser similares às da trissomia simples e aparece a síndrome de Down com todas as suas manifestações (a menos que o pedaço translocado seja muito pequeno e de uma região do cromossomo pouco rica em genes).

2.2.3 Mosaicismo ou Síndrome de Down com mosaico: é uma forma rara da síndrome (de 2% a 3%) em que parte das células apresenta trissomia do 21 e outra parte tem a quantidade normal de cromossomos. Essa diferença, no entanto, não reflete em diferenças significativas em relação a pessoas com síndrome de Down comum.

Características

- Olhos oblíquos semelhantes aos dos orientais, rosto arredondado e orelhas pequenas;
- Hipotonia: diminuição do tônus muscular, que faz com que o bebê seja menos rígido e contribui para dificuldades motoras, de mastigação e deglutição, atraso na articulação da fala e, em 50% dos casos, problemas do coração;
- Às vezes, a língua é grande, o que, junto com a hipotonia, faz com que o bebê fique com a boca aberta;
- Mãos menores com dedos mais curtos e prega palmar única em cerca de metade dos casos;
- Em alguns casos existe excesso de pele na parte de trás do pescoço;
- Em geral a estatura é mais baixa;
- Há tendência à obesidade e a doenças endócrinas, como diabetes e problemas como hipotireoidismo;
- Cerca de 5% das pessoas com SD têm problemas gastrointestinais;
- A articulação do pescoço pode apresentar certa instabilidade e provocar problemas nos nervos por compressão da medula;
- Deficiências auditiva e de visão podem estar presentes;
- Maior risco de infecções (principalmente as otites, infecções de ouvido) e leucemias;
- Comprometimento intelectual e, conseqüentemente, aprendizagem mais lenta.

Concepção

Na concepção, o espermatozoide e o óvulo se combinam, produzindo o óvulo fertilizado com um conjunto completo de 46 cromossomos: 23 do pai e 23 da mãe.

Com a duplicação das células, o material genético também é duplicado e cada nova célula recebe exatamente o mesmo material cromossômico que a célula original.

Assim, havendo uma falha na separação correta de um par de cromossomos, chamada de não-disjunção celular, um óvulo ou um espermatozoide recebe 22 cromossomos e não sobrevive, mas o que recebeu 24 cromossomos, sobrevive e pode causar a Síndrome de Down, ou Trissomia do 21.

Diagnóstico da Síndrome de Down

Durante a gestação, o ultrassom morfológico fetal para avaliar a translucência nucal (realizado entre 11 e 14 semanas) pode sugerir a presença da síndrome, que só é confirmada pelos exames de amniocentese e amostragem das vilosidades crônicas.

Depois do nascimento, o diagnóstico clínico de Síndrome de Down é comprovado pelo exame do cariótipo (estudo dos cromossomos), que também ajuda a determinar o risco, em geral baixo, de recorrência da alteração em outros filhos do casal. Esse risco aumenta quando a mãe tem mais de 40 anos.

A história da Síndrome de Down

A Síndrome de Down (SD) foi descrita pela primeira vez no século XIX pelo médico britânico John Langdon Down, em 1866. Ele identificou um grupo de pacientes com traços físicos semelhantes e os classificou dentro de um quadro de deficiência intelectual, chamando a condição de mongolismo, termo posteriormente abandonado por ser inadequado. Durante algum tempo, também foi utilizada a expressão idiotia mongoloide, que hoje é considerada pejorativa. Algumas características comuns associadas à síndrome incluem cabelos finos, nariz pequeno e face alargada.

No início do século XX, a causa genética da síndrome ainda era desconhecida. No início da década de 1930, alguns pesquisadores começaram a pressupor de que a SD podia ser causada por uma alteração cromossômica. Somente em 1958, o geneticista francês Jérôme Lejeune descobriu que as células cultivadas de indivíduos com a síndrome tinham um cromossomo extra.

Portanto, a SD era causada por uma anomalia cromossômica, especificamente a presença de um cromossomo extra no par 21, caracterizando a trissomia 21. Esses resultados levaram à descoberta das outras formas de síndrome, incluindo a translocação e o mosaicismismo. Essa descoberta revolucionou a compreensão da síndrome e abriu portas para novas pesquisas sobre genética e desenvolvimento humano.

O tratamento das pessoas com a SD também se desenvolveu de forma relevante ao longo de décadas. O tempo de vida aumentou consideravelmente com a melhoria dos cuidados médicos e da educação. Com o avanço da medicina e das ciências sociais, a visão sobre a síndrome mudou drasticamente. Antigamente, muitas pessoas com a condição eram institucionalizadas e tinham poucas oportunidades de integração na sociedade.

Durante muitos anos, considerava-se que as crianças com essa síndrome não tinham potencial para aprender. No entanto, ao longo das últimas décadas, melhorias no atendimento médico, na educação inclusiva e na aceitação social permitiram que indivíduos com SD vivessem de forma mais independente, com melhor qualidade de vida, aprendizagem e maior participação na sociedade.

Atualmente, com intervenções precoces, terapias especializadas e um ambiente de apoio, muitas pessoas com SD conseguem estudar, trabalhar e desenvolver suas habilidades ao máximo. A pesquisa continua avançando, com estudos voltados para entender melhor a síndrome e promover ainda mais a inclusão e a qualidade de vida dessas pessoas.

A inteligência e o desenvolvimento das crianças com Síndrome de Down

As crianças com SD podem apresentar deficiência intelectual, pois aprendem mais lentamente e têm dificuldades com o raciocínio complexo e o juízo crítico, embora em graus variados. A maioria se enquadra nos níveis de deficiência intelectual moderado a leve, enquanto algumas podem apresentar um comprometimento mais grave. Por outro lado, há crianças com desenvolvimento intelectual próximo ao normal. Quando recebem apoio adequado do ambiente e da família, suas habilidades intelectuais e sociais podem ser maximizadas.

Vigotski (1991) diz que: “A Criança é capaz de fazer mais do que ela pode compreender”. Suas estruturas internas são despertadas e ela se abre para captar o mundo que a cerca. As diferenças de percepção organizam outros mundos.

Os especialistas esclarecem que, embora os escores de QI sejam relativamente baixos, as pessoas com SD conseguem cuidar de si mesmas, trabalhar de forma produtiva e, principalmente, aprender. Com o apoio de intervenções precoces na infância, cuidados clínicos modernos, educação inclusiva e maior aceitação social, as crianças podem se desenvolver em níveis mais altos.

Em linhas gerais, as pessoas com SD podem se desenvolver com bastante independência, principalmente se seu dia a dia acontece em comunidade, como residências e apartamentos para grupos, que estimulam a independência e a autoconfiança.

O Processo de Ensino e Aprendizagem de Crianças com Síndrome de Down

A SD não é uma doença, mas sim uma condição permanente. Como qualquer pessoa, a criança com essa alteração genética tem habilidades e dificuldades que podem ser potencializadas ou minimizadas, dependendo do tipo, da qualidade e do tempo das intervenções que recebe ou realiza.

Vale salientar que a escolarização é um movimento crucial na formação de todas as pessoas. É natural que qualquer indivíduo, mesmo sem nenhum tipo de deficiência, apresente alguma dificuldade para aprender. No caso das crianças com

SD, pode-se dizer que as dificuldades podem ser mais desafiadoras e exigentes devido à influência da carga genética, do ambiente e da própria deficiência intelectual que as afeta.

É fundamental que o ensino e a aprendizagem de crianças com SD sejam construídos com abordagens pedagógicas adaptadas às suas necessidades individuais. Para isso, é necessário mais do que garantir a matrícula no ensino regular; faz-se essencial a implementação de adaptações curriculares que possibilitem atender à sua singularidade dentro do processo escolar. Embora apresentem um ritmo de aprendizagem mais lento e desafios no desenvolvimento cognitivo, com estratégias adequadas, apoio familiar e um ambiente inclusivo, essas crianças podem obter resultados cada vez mais positivos.

Levando em consideração que a criança com SD possui uma idade cronológica diferente da idade funcional e pode não acompanhar no mesmo ritmo e proporção que as demais, é fundamental que ela seja estimulada a participar e interagir em todas as atividades do processo de aprendizagem. Para isso, é essencial que haja adaptações à sua realidade, respeitando seus limites e adequando as possibilidades para promover seu desenvolvimento integral.

Dentro dessa perspectiva, o processo de ensino e aprendizagem das crianças com SD deve ir além da simples “inclusão”, conforme afirmam Olívia, Sampaio e Florêncio (2024); é fundamental compreender como elas aprendem e se desenvolvem. A partir disso, torna-se necessário pensar em estratégias para apoiá-las no processo de escolarização e na ampliação dos conhecimentos, considerando não apenas as dificuldades intelectuais, mas também as psicomotoras e as pondero-estruturais.

É importante que todo aparato técnico e metodológico seja disponibilizado para que a criança com SD se desenvolva tanto nas questões escolares, como também no seu cotidiano. Para isso, é importante que o professor saiba como atuar junto a estas crianças.

Técnicas e Métodos de Aprendizagem Aplicadas com Crianças SD

A criança com SD deve ser estimulada a aprender de forma progressiva com foco no seu desenvolvimento integral, atendendo suas limitações e fortalecendo suas potencialidades (Olívia; Sampaio; Florêncio, 2024).

Portanto, há diversas técnicas e métodos de aprendizagem que podem ser trabalhados com crianças com SD dentro e fora da sala de aula. Além de facilitarem o processo de escolarização, essas ferramentas e estratégias também auxiliam na interação e integração social.

Destaca-se também as oportunidades de aprendizagem significativas relatadas por Pessoa e Timbó (2018) às crianças com SD, como atenção à língua nativa, os conceitos básicos de matemática, os trabalhos manuais, atividades de jogos simbólicos. Através dessas atividades cotidianas como preparar um lanche,

organizar seu próprio ambiente, os ajudarão a se tornarem mais autônomos e integrados na família e na sociedade.

Diz Piaget (1972) que:

Todo ser humano tem o direito de ser colocado, durante a sua formação, em um meio escolar de tal ordem que lhe seja possível chegar ao ponto de elaborar, até a conclusão, os instrumentos indispensáveis de adaptação que são as operações de lógica.

Sendo assim, o uso de material concreto, experiências práticas, aplicação de jogos e reforço de comportamentos contribuem para o desenvolvimento integral da criança com Síndrome de Down. As abordagens lúdicas e interativas podem ser aplicadas em qualquer momento do processo de ensino-aprendizagem, sendo um fator motivacional para a aprendizagem.

Outras estratégias metodológicas podem ser utilizadas, como estabelecer e aplicar uma rotina diária por meio de fichas ilustrativas, indicando as atividades. As avaliações, os instrumentos e os registros da criança com Síndrome de Down devem ser elaborados de maneira a favorecer seu desenvolvimento escolar e pessoal. É primordial investir em dinâmicas de ensino diferenciadas das tradicionais, proporcionando mais oportunidades de cooperação das crianças a cada etapa do ensino.

Conclui-se que a implicação nesse processo de ensino-aprendizagem e no desenvolvimento de estratégias e métodos que realmente alcancem a atenção e promovam a aprendizagem com maior autonomia das crianças com SD não é responsabilidade exclusiva dos educadores. É fundamental a participação da família, dos profissionais que atuam no processo terapêutico e das políticas de inclusão.

As políticas públicas desempenham um papel bem importante no cuidado, no desenvolvimento e na educação das crianças com Síndrome de Down. Além de garantir e regular seus direitos, especialmente no que se refere a educação inclusiva, eles ressaltam a importância da adaptação de recursos e do ambiente educacional para atender às necessidades individuais dos alunos. Destacam-se, entre outras políticas, a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com deficiência (Lei 13.146/2015)(Sobral e Lacerda 2024).

Em 2023 e 2024, 21.323 escolas públicas receberam do Governo Federal investimentos para aquisição de materiais pedagógicos, equipamentos multifuncionais e tecnologia assistiva, totalizando um aporte de R\$ 439 milhões (portal MEC). Para as escolas públicas da rede municipal de Fortaleza houve um repasse, nos anos de 2022, 2023 e 2024, de um milhão e trezentos mil reais para a sala de recursos multifuncionais das escolas (recursos emergenciais do PMDE). Anualmente, cada escola municipal que possui sala de recursos multifuncionais recebe dois mil reais (PMDE/COPLAN/COGEST/SME).

METODOLOGIA

Nesta parte do texto, apresentamos o procedimento metodológico que foi utilizado para a realização deste trabalho. Foi utilizada a abordagem qualitativa que está ancorada na leitura de vários autores que escreveram sobre a temática. Assim, se pode reunir pontos de vista a respeito do tema que ajuda a entender a dinâmica da Síndrome de Down e como a escola trabalha com educação inclusiva.

ANÁLISE DE DADOS

As leituras realizadas informam sobre a importância da educação inclusiva. O aumento do número de alunos especiais suscitou uma série de posturas que mostram certa especialização de profissionais para estarem na educação inclusiva. Os dados coletados referente à SD e a postura da escola revelam que a LDB (Lei 9394/1996) que prevê que o Estado deve garantir o AEE de forma gratuita e transversal a todos os níveis, etapas e modalidades da educação é implementada nas unidades escolares, notadamente nas escolas da rede municipal do município de Fortaleza.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grande querer é uma escola de braços abertos, consciente de sua importante missão de bem acolher, cuidar, ouvir e proporcionar espaços para desenvolvimento e crescimento. Concluímos com as leituras realizadas que, com um planejamento individualizado, a cada aluno especial serão proporcionadas ações norteadoras para sua boa participação nas atividades propostas. Dentre as quais a adaptação do currículo, não significando que ele vai aprender algo diferente dos seus colegas de sala. Há de se oferecer suporte concreto e visual, já que as crianças com SD aprendem melhor com estímulos visuais e materiais concretos. O uso da linguagem clara e a fragmentação dos conteúdos são ações bastante importantes, e a repetição e o trabalho em etapas facilita a memorização e o aprendizado.

A educação inclusiva oferece resultados muito satisfatórios, quando bem planejada e executada. Para a escola é um desafio e para os jovens, um caminho percorrido com muitos queres e esforços, mas de importância inofismável.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição Federal 1988**. Brasília, DF: Editora do Senado Federal, 2021.

BRASIL. **Lei n. 12.796, de 4 de abril de 2013**. Estatuto da Pessoa com Deficiência. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/12796.htm. Acesso em: 25 maio 2025.

BRASIL. **Lei n. 13.147, de 2015**. Estatuto da Pessoa com Deficiência. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil>. Acesso em: 27 maio 2025.

BRASIL. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 24 maio 2025.

PESSOA, A. S. P.; TIMBÓ, R. C. **Inclusão com Síndrome de Down e as práticas pedagógicas na Educação Infantil**. Revista PLUS FRJ: Revista Multidisciplinar em Educação e Saúde, n. 4, p. 65–75, jan. 2018.

OLÍVIA, F.; SAMPAIO, S. F.; FLORÊNCIO, R. **Aprendizagem para crianças com Síndrome de Down**. Saúde e Sociedade, v. 4, n. 3, p. 164–179, 2024. <https://doi.org/10.51249/hs.v4i03.2103>

PIAGET, J. **Para onde vai a Educação?** Rio de Janeiro: José Olympio, 1972.

PLANO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO (PMDE). **Plano Municipal de Desenvolvimento da Educação (PMDE)**. Disponível em: <www.sme.fortaleza.ce.gov.br/pmde>. Acesso em: 10 mar. 2025.

PORTAL MEC. **Portal MEC**. Disponível em: <www.mec.gov.br>. Acesso em: 10 mar. 2025.

SRAYGUNDERSEN, K.; BORGESOSÓRIO, M. R.; KOZMA, C. **Crianças com Síndrome de Down**. 2. ed. São Paulo: Dialética, 2020.

SOBRAL, E. S.; LACERDA, L. L. **Educação Inclusiva e Síndrome de Down: do direito às práticas educacionais**. Disponível em: <https://doi.org/10.22533/at.ed.421142425117>. Acesso em: 03 mar. 2025.

TOLEDO, T. C. P. **Inclusão de crianças com Síndrome de Down: desafios da equipe escolar**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Pedagogia) – Universidade São Francisco, Itatiba, SP, 2020.

VYGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.



Desenho Universal para Aprendizagem Buscando a Inclusão no Ensino Técnico

Universal Design for Learning Aiming at Inclusion in Technical Education

Mariana Magni Bueno Honjoya

Unidade de Ensino: Etec Monsenhor Antônio Magliano.

Morgana Maravalhas de Carvalho Barros

Unidade de Ensino: Etec Monsenhor Antônio Magliano.

Priscila Pereira Martins Ribeiro

Unidade de Ensino: Etec Monsenhor Antônio Magliano.

Mariza Sant'anna Marinho

Unidade de Ensino: Etec Monsenhor Antônio Magliano.

Resumo: A diversidade entre os seres humanos, seja em suas características físicas, étnicas, culturais, ou em suas formas de aprendizagem, demanda uma abordagem inclusiva e adaptativa no ambiente educacional, especialmente no ensino técnico. Nesse sentido, o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) surge como uma metodologia capaz de atender à pluralidade de alunos incluindo aqueles da educação especial. A inclusão escolar vai além de intenções e documentos legais, requerendo ações práticas para atender às diversas demandas dos alunos. O DUA, originado do conceito de Desenho Universal (DU) na arquitetura, foi adaptado para o contexto educacional, visando tornar os ambientes, materiais e métodos educacionais acessíveis a todos os alunos. Este artigo propõe discutir a implementação do DUA como uma abordagem pedagógica para promover a inclusão no ensino técnico. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica dos últimos 10 anos em diversas bases de dados, a fim de embasar os tópicos abordados. A DUA baseia-se em três princípios fundamentais: engajamento, representação e ação e expressão. O objetivo é oferecer múltiplos meios de aprendizagem para atender à diversidade de estilos e necessidades dos alunos. No ensino técnico, os desafios da inclusão são evidentes devido à demanda por habilidades específicas. Os educadores enfrentam o desafio de adaptar métodos de ensino, materiais didáticos e ambientes de aprendizagem para garantir a participação de todos os alunos. A aplicação do DUA implica em diversas práticas, como o uso da tecnologia para tornar os materiais acessíveis, o planejamento de aulas expositivas considerando diferentes formas de apresentação da informação, a promoção de atividade em grupo e a avaliação por meio de métodos variados. Os benefícios da implementação eficaz da DUA no ensino técnico incluem maior motivação e engajamento dos alunos, além do desenvolvimento de uma cultura escolar mais inclusiva. Educadores se sentem mais capacitados para atender às necessidades variadas de seus alunos, promovendo assim um ambiente de aprendizagem mais equitativo. Em conclusão, o Desenho universal para Aprendizagem oferece uma abordagem promissora para promover a inclusão no ensino técnico, reconhecendo e respondendo à diversidade de alunos de forma proativa. Sua implementação pode transformar os ambientes educacionais em espaços verdadeiramente inclusivos, onde todos os alunos têm a oportunidade de alcançar seu pleno potencial.

Palavras-chave: metodologias; aprendizagem; flexibilidade pedagógica.

Abstract: Human diversity—whether in physical, ethnic, cultural characteristics, or in learning styles—demands an inclusive and adaptive approach within the educational environment, particularly in technical education. In this context, Universal Design for Learning (UDL) emerges as a methodology capable of addressing the plurality of students, including those in special education. School inclusion goes beyond good intentions and legal documents; it requires practical actions to meet the diverse needs of students. UDL, originally derived from the concept of Universal Design (UD) in architecture, was adapted to the educational context with the goal of making educational environments, materials, and methods accessible to all learners. This article aims to discuss the implementation of UDL as a pedagogical approach to foster inclusion in technical education. To this end, a literature review covering the last ten years was conducted across various databases to support the topics addressed. UDL is based on three core principles: engagement, representation, and action and expression. Its objective is to offer multiple means of learning to address the diversity of students' styles and needs. In technical education, the challenges of inclusion are evident due to the demand for specific skills. Educators face the challenge of adapting teaching methods, instructional materials, and learning environments to ensure the participation of all students. The application of UDL entails various practices, such as the use of technology to make materials accessible, the planning of lectures considering different forms of information presentation, the promotion of group activities, and assessment through varied methods. The effective implementation of UDL in technical education yields numerous benefits, including increased student motivation and engagement, as well as the development of a more inclusive school culture. Educators feel more empowered to address the diverse needs of their students, thereby fostering a more equitable learning environment. In conclusion, Universal Design for Learning offers a promising approach to promoting inclusion in technical education by proactively recognizing and responding to student diversity. Its implementation has the potential to transform educational settings into truly inclusive spaces where all students have the opportunity to reach their full potential.

Keywords: methodologies; learning; pedagogical flexibility.

INTRODUÇÃO

A diversidade que existe entre os seres humanos pode ser notada em suas características físicas, étnicas, culturais, entre outras, e em relação à aprendizagem não é diferente, uma vez que algumas pessoas possuem uma maior capacidade de assimilação de conteúdo de forma visual, outras auditivas e ainda existem aquelas que aprendem de forma cinestésica. Com as novas demandas o Ensino Técnico necessita de constante aprimoramento das metodologias que possibilitem a inclusão de alunos da educação especial e que também atenda a pluralidade de alunos. Desta forma sobre a inclusão Zerbato e Mendes (2018) trazem em seu estudo que a inclusão escolar requer mais que intenções e documentos que garantem o direito à educação para todos, são necessárias ações práticas capazes de atender as diversas demandas dos alunos oferecendo ricas aprendizagem, porém tais práticas normalmente recaem sobre a responsabilidade única da figura do professor do ensino comum, o qual precisa reconhecer a diversidade existente em sua sala de aula para atendimento e aprendizado de todos.

Ao refletir sobre esta problemática o Desenho Universal da aprendizagem possibilita que através da utilização de metodologias diferenciadas na apresentação de um conteúdo para o aluno eu consiga atingir essa pluralidade de alunos independentemente de serem alunos da educação especial ou não.

Segundo Oliveira *et al.* (2019), o conceito de Desenho Universal (DU) é oriundo da arquitetura e foi pensado para proporcionar ambientes acessíveis a toda a população e que embora esse conceito tenha sido inicialmente desenvolvido para assegurar a acessibilidade de pessoas nas mais diversas condições nas estruturas físicas, esse princípio tem sido aplicado a outras áreas do conhecimento. Zerbato e Mendes (2018) traz que em 1999, nos Estados Unidos surgiu o termo *Universal Designer Learning* (UDL), aqui traduzido como Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) que consiste na elaboração de estratégias para acessibilidade de todos, tanto em termos físicos quando em termos de serviços, produtos e soluções educacionais para que todos possam aprender sem barreiras.

Nesta perspectiva este artigo busca discutir as práticas pedagógicas segundo o conceito do Desenho Universal para a Aprendizagem para a inclusão no Ensino Técnico.

OBJETIVO

Discutir sobre a implementação do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA) como uma abordagem pedagógica para promover a inclusão no ensino técnico.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para a realização deste estudo foi realizado uma revisão bibliográfica sobre a temática dos últimos 10 anos, utilizando a base de dados do Repositório Institucional da UNESP, Scielo, Redalyc, Revista Ibero Americana de Estudos em Educação que embasaram os tópicos sobre Desenho Universal para Aprendizagem: Conceito e Fundamentos, Desafios da Inclusão no Ensino Técnico e Aplicação do DUA com o intuito de demonstrar como esta metodologia pode melhorar a dinâmica em sala de aula promovendo um bom ensino aprendizagem par alunos com deficiência ou não respeitando suas individualidades.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Desenho Universal para Aprendizagem: Conceito e Fundamentos

Segundo Heredero (2020) o conceito do DUA é baseado na neurociência na neurociência e defende que cada indivíduo aprende de determinada maneira e por meio de diferentes estímulos. Ela visa atender à diversidade de alunos e

oferecer múltiplos meios de representação, ação, expressão e envolvimento, ou seja, baseia-se na variação da aprendizagem como uma normal e não exceção, sendo os ambientes educacionais projetados para atender a diversidade.

Para Zerbato e Mendes (2018) a DUA tem como objetivo auxiliar educadores e demais profissionais a adotarem modos de ensino de aprendizagem adequados, escolhendo e desenvolvendo materiais e métodos eficientes, de forma que seja elaborado de forma mais justa e aprimorados para avaliar o progresso de todos os estudantes.

No estudo de Rose e Meyer (2014) traz que a DUA é composta por três grandes princípios sendo eles: o princípio do engajamento; princípio da representação; princípio da ação e expressão. Oliveira, Gonçalves e Bracciali (2021) descreve que o princípio de engajamento deve orientar o professor a pensar em como engajar os alunos na atividade, trazendo para o aluno o relacionamento com as redes afetivas o desafiando e tornando participante do seu processo de aprendizagem.

Para o segundo princípio o professor deverá planejar como apresentar a mesma informação de maneiras diferentes (Nelson, 2014)

O autor citado anteriormente exemplifica para o terceiro princípio de que os professores devem auxiliar o aluno a processar e organizar aquilo que foi aprendido, possibilitando com que o aluno expresse do seu jeito o conhecimento adquirido em uma tarefa, ressignificando sua aprendizagem.

Desafios da Inclusão no Ensino Técnico e a Aplicação da DUA

O ensino técnico enfrenta desafios únicos em relação à inclusão, pois os programas técnicos geralmente exigem habilidades específicas o que podem torná-lo menos flexível em termos de metodologias.

Sobre esta perspectiva Honjaya *et al.* (2023) traz que atualmente a falta de qualificação profissional na educação tem preocupado muito e não deixa de ser um desafio a ser vencido nas instituições de ensino. Diante dessa realidade os educadores são levados a repensar sua prática pedagógica e questionar sobre a eficiência de seus métodos, o que gera uma ansiedade em relação ao sucesso do processo ensino-aprendizagem.

Na perspectiva de se trabalhar a inclusão bem como a pluralidade de alunos com formas de aprendizagem diversas, o professor que atua no ensino técnico deve não só se capacitar para incluir o aluno da Educação Especial, mas também trazer em sua aula metodologias que promovam um bom ensino aprendido para todos.

A aplicação do DUA no ensino técnico implica uma reavaliação dos métodos de ensino, materiais didáticos e ambientes de aprendizagem. Isso pode incluir a incorporação de tecnologia assistiva, adaptação de materiais de aprendizagem e a criação de ambientes de aprendizagem flexíveis e inclusivos. Por exemplo, ao ensinar conceitos técnicos complexos, os educadores podem oferecer múltiplas formas de representação, como vídeos explicativos, gráficos e demonstrações práticas.

Como exemplo de aplicações da DUA Zerbato e Mendes (2018) apontam:

- “O uso da tecnologia: elaborar páginas sobre o conteúdo trabalhado em formato eletrônico acessível. Caso o ensino seja pautado em aulas expositivas, fornecer aos alunos apresentações audiovisuais ou pequenos textos sobre o assunto, porém deixar espaços em branco para que os alunos preencham conceitos-chave, fatos, definições e outras informações que acharem relevantes;
- Ensino expositivo: caso se utilize de apresentações em slides verificar a formatação e certificar-se de que a apresentação está acessível a todos. Ler as informações em voz alta para garantir uma comunicação eficaz para todos, incluindo aqueles com deficiência visual e alunos sentados atrás de qualquer obstrução. Falar de frente para a turma para permitir aos alunos com deficiência auditiva a leitura dos lábios. Tais recursos incentivarão o engajamento e a interação com todos os alunos. Evitar palavras que possam expor os estudantes com deficiência. Em vez disso, falar de uma forma que coloque a pessoa antes da deficiência. Reforçar os aspectos principais usando uma variedade de formatos (por exemplo, verbalmente, graficamente ou através de demonstração) e explicar por que eles são importantes. Utilizar perguntas abertas para verificar a compreensão. Antes de dar a resposta, permitir que os alunos tenham tempo suficiente para formular uma resposta ou fazer uma pausa para que os alunos registrem suas respostas em um pedaço de papel ou dispositivo eletrônico ou que compartilhem respostas com seu colega. Caso utilize vídeos, certificar-se de que eles são legendados ou contêm uma transcrição de texto disponível para alunos com deficiência auditiva e aqueles que não têm compreensão auditiva;
- Outras atividades em sala de aula: fornecer múltiplos meios para a participação e o envolvimento dos alunos. Por exemplo, incentivar a discussão em sala de aula por meio de atividades em pequenos grupos, encenações sobre o assunto, debates, estudos de caso, artigos de um minuto ou outras atividades que deem aos alunos mais de uma maneira de interagir na aula. Quando possível, oferecer aos alunos oportunidades de tomar decisões sobre sua aprendizagem. Por exemplo, dar-lhes a escolha entre vários tipos de atividade ou dar-lhes a opção de trabalhar sozinho ou em grupos para completar um exercício em sala de aula; avaliação: utilizar uma variedade de métodos de avaliação (por exemplo, por meio de artigos, jornais de aprendizagem, apresentações, testes, questionários, exames orais) ao longo do semestre para permitir/incentivar várias maneiras de demonstrar o aprendizado. Proporcionar aos alunos a oportunidade de concluir uma tarefa em vários formatos (por exemplo, um artigo, uma encenação, uma apresentação em grupo, entre outros);
- Suportes adicionais: aproveitar o tempo em que os alunos realizam suas atividades para verificar, regularmente e de forma individualizada,

o progresso dos alunos com deficiência e responder às perguntas que possam ter. Acompanhar os alunos que parecem estar com mais dificuldades e incentivá-los a procurar o apoio de outros profissionais de sua escola.”

Essas metodologias apresentadas anteriormente pelos autores exemplificam maneiras em que o docente pode trazer o mesmo conteúdo a ser desenvolvido em sala de aula de maneiras diferentes e que atenda as demandas individuais de cada um dos alunos, permitindo assim que todos desenvolvam as suas habilidades e competências.

A implementação eficaz do DUA no ensino técnico pode resultar em uma série de benefícios para os alunos e educadores. Os alunos podem experimentar uma maior motivação, engajamento e sucesso acadêmico, enquanto os educadores podem se sentir mais capacitados para atender às necessidades variadas de seus alunos. Além disso, o DUA pode contribuir para uma cultura escolar mais inclusiva e para o desenvolvimento de habilidades valiosas, como a resolução de problemas e o pensamento crítico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Desenho Universal para Aprendizagem oferece um caminho promissor para promover a inclusão no Ensino técnico, reconhecendo e respondendo à diversidade de alunos de maneira proativa. Ao adotar uma abordagem centrada no aluno e comprometida com a equidade educacional, O DUA tem potencial de transformar o ensino técnico em ambientes verdadeiramente inclusivos, onde todos os alunos podem alcançar seu pleno potencial.

No contexto do ensino técnico ressalta a urgência e a relevância de uma pedagogia que seja verdadeiramente inclusiva e adaptativa às diversas necessidades dos alunos. A implementação do DUA não apenas atende a exigências legais e morais de inclusão, mas também promove uma transformação profunda no processo educacional, garantindo que cada estudante, independente de suas particularidades físicas, cognitivas ou sensoriais, tenham a oportunidade de aprender e prosperar em um ambiente que respeite e celebre a diversidade.

A pesquisa evidencia que, embora a adoção do DUA no ensino técnico apresente desafios, como a necessidade de habilidades específicas e a rigidez de certos currículos, as possibilidades e benefícios que emergem dessa prática são significativas. O engajamento dos alunos é intensificado quando eles se sentem representados e quando os métodos de ensino correspondem às suas maneiras individuais de processar informações. Isso é conseguido através da aplicação dos três princípios fundamentais do DUA: engajamento, representação e ação e expressão. Cada princípio não só aborda diferentes aspectos da experiência de aprendizagem mas também promove um ambiente educacional mais equitativo e eficaz.

Os resultados deste estudo mostram que a implementação efetiva do DUA no ensino técnico pode levar a um aumento significativo na motivação dos alunos, uma vez que eles percebem que suas necessidades individuais são reconhecidas e atendidas. Além disso, a capacitação dos educadores para aplicar esses princípios em sala de aula é crucial e resulta em uma prática pedagógica mais reflexiva e adaptativa, que é capaz de enfrentar os desafios da diversidade de aprendizagem e habilidades dentro de um mesmo espaço educacional.

Contudo, para que o DUA seja realmente efetivo, é necessário um compromisso contínuo por parte das instituições de ensino em investir em formação docente, infraestrutura e recursos tecnológicos que permitam a adaptação dos ambientes de aprendizagem. A colaboração entre educadores, administradores e comunidade educativa é fundamental para criar um momento de mudança que transcenda as salas de aula e se estenda à cultura escolar como um todo.

Em suma, o Desenho Universal para Aprendizagem no ensino técnico é uma abordagem que, quando implementada com compromisso e profundidade, não só amplia a acessibilidade e inclusão mas também enriquece o processo educativo, preparando os alunos não apenas para o mercado de trabalho, mas para um vida em sociedade que valoriza a diversidade e a inclusão. Assim o DUA representa não apenas uma necessidade educacional, mas um imperativo ético e social que reflete os valores de uma sociedade que aspira ser mais justa e igualitária.

REFERÊNCIAS

- Herederó, E. Sebastián. (2020). *Diretrizes para o Desenho Universal para Aprendizagem (DUA)*. Ver. Bras. Educ. espec. 26 (4) – Oct- Dez.
- Honjaya, M. M. B.; Ribeiro, P. P. M.; Marinho, M. S.; Barros, M. M. de C.; Souza, J. M. de. (2023). *O papel do docente de ensino técnico na educação para inserção ao mercado de trabalho do deficiente*. Educação e o ensino contemporâneo: práticas, discussões e relatos de experiência. Ponta Grossa, Aya Editora. 268p.
- Nelson, L. L. (2014). *Design and deliver: planning and teaching using universal design for learning*. Paul. H. Brookes Publishing Co., 115 p.
- Oliveira, A. R. de P.; Gonçalves, A. G.; Bracciali, L. M. P. (2019). *Desenho Universal para Aprendizagem e Tecnologias Assistivas: Complementares ou Excludentes?* Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, Araraquara, v.16, n esp. 4, p3034-3048, dez. 2021.
- Oliveira, A. R. de P; Munster, M. de B van; Gonçalves, A. G. (2021). *Desenho Universal para Aprendizagem e Educação Inclusiva: uma Revisão Sistemática da Literatura Internacional*. Rev. Bras. Edu. Espec. 25(4) – Oct-Dec.
- Rose, d. h.; Meyer, A. (2014). *Teachinh Every student in the digital age: Universal design for learning*. Alexandria: ASCD.

Zerbato, A. M.; Mendes, E. G. (2018). *Desenho Universal para aprendizagem como estratégia de inclusão escolar*. Educação Unisinos, vol. 22, núm. 2, Abril-Junho, pp. 147-155 Universidade do Vale do Rio dos Sinos.



Educação Patrimonial: As Toponímias na Libras para as Praças do Centro Histórico de Manaus- AM em 2019 a 2021

Heritage Education: Toponyms in Libras for the Squares of the Historic Center of Manaus, AM, from 2019 to 2021

Eduardo Figueira Rodrigues

Doutor em Ciências da Educação pela Universidad de la Integraciona das Americas- UNIDA(2022); Mestre em Ciências da Educação.

Resumo: A educação patrimonial tem grande valor para uma cidade, através dela que os alunos conseguem vislumbrar um pouco da sua cultura imaterial ou material, desta forma a pesquisa se delimitou nas praças do centro histórico de Manaus, especificamente em três que estão bem próximas umas das outras, também pela linha temporal que cada uma carrega. Vale destacar, os fatos simbólicos também foram levados em consideração devido à sua grande participação no início da comunidade surda em Manaus. Apresentar uma linha cronológica da história da educação de surdos do mundo até a chegada em Manaus é uma forma de vislumbrar essa história, bem como analisar os sinais das praças que a comunidade surda apresenta e ensina. Contextualizar a onomástica e a toponímias, se fazem presente, pois como último objetivo ao ser alcançado, será em debater se existe a falta de conhecimento na construção dos sinais das praças do centro histórico de Manaus. O levantamento do corpus se deu através do Youtube, vídeos colhidos produzidos na língua de sinais. Como abordagem filosófica, a qualitativa, o foco foi em analisar os sinais. A metodologia utilizada foi a netnografia, pois consiste em análises descritivas visuais, não houve um questionário pronto, apenas as perguntas utilizadas mencionadas nos vídeos. Os autores base serão Augé (2012), o referido autor trabalha com a questão de espaço de passagem e lugar identitário, já no campo da língua de sinais, a autora será a Ronice (2004), a referida autora foi uma das pioneiras na estruturação gramatical da libras.

Palavras-chave: praças; libras; vídeos; netnografia; toponímias.

Abstract: Heritage education holds great value for a city, as it allows students to gain insight into both tangible and intangible aspects of their culture. Accordingly, this study focused on the squares located in the historic center of Manaus, specifically three that are situated in close proximity to one another and each of which embodies a distinct historical timeline. It is worth highlighting that symbolic events were also considered, given their significant role in the early development of the deaf community in Manaus. Presenting a chronological overview of the history of deaf education—from its global origins to its arrival in Manaus—serves as a lens through which this narrative can be understood. Additionally, the study examines the signs attributed to these squares by the deaf community, both as expressions and as teaching tools. The research also contextualizes onomastics and toponyms, with a final objective of debating whether there is a lack of awareness in the construction of signs for the squares in the historic center of Manaus. The corpus was compiled via YouTube, based on videos produced in sign language. Philosophically, the research adopts a qualitative approach, with a focus on sign analysis. The methodology used was netnography, which involves descriptive visual analysis; there was no predefined questionnaire, and only the questions presented in the videos

were considered. The theoretical foundation includes Augé (2012), who addresses spaces of transition and identity-bearing places, and Ronice (2004), a pioneer in the grammatical structuring of Brazilian Sign Language (Libras).

Keywords: squares; Libras; videos; netnography; toponyms.

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como tema Educação patrimonial: as toponímias na Libras para as praças do centro histórico de Manaus, tema este que representa um marco por ser um trabalho inédito e faz um resgate histórico sobre a cidade de Manaus com o foco no centro histórico. Por ser uma pesquisa inédita, a pergunta problema, ou melhor, a curiosidade epistemológica criou-se a partir da pesquisa do mestrado, bem como aliada ao dia a dia, por isso, buscou-se fazer a seguinte indagação: a falta da educação patrimonial tem contribuído para a construção errônea dos sinais para as praças do centro histórico de Manaus?

Para responder a curiosidade epistemológica, cunhou-se os objetivos, que foram divididos da seguinte forma, no objetivo geral foi proposto para analisar as produções acerca dos sinais das praças do centro histórico de Manaus abordando a falta da educação patrimonial nas criações dos sinais para as praças nos vídeos retirados da internet de domínio público.

Educação de Surdos em Manaus a Partir do Século XIX

Os atendimentos às pessoas com deficiência ocorreram por meio de iniciativa privada, pois as famílias com condições financeiras aclamavam uma oportunidade de ensino para os seus filhos, sendo assim, começa em 1943 a implantação do Instituto Montessoriano Alvaro Maia.

Neste momento da história é comum observarmos com o declínio, ou seja, com o fechamento do Instituto Montessori, Manaus em 1973 integrava a sua sociedade a APAE, esta associação era formada com caráter de escola no atendimento de diversas especialidades para os alunos chamados naquele momento de excepcionais.

Hoje em dia, a APAE tem o seu funcionamento com sede própria no Conjunto Castelo Branca – Parque Dez, com seu caráter filantrópico se propõe a ensinar a parte sociocultural, dando assistência social e educacional evocando sempre o potencial que os alunos podem oferecer.

Teve a sua criação em 1978 com a finalidade de garantir o direito das pessoas com deficiências e fortalecendo os aspectos socioemocionais e vínculos familiares. A associação também funciona como espaço de orientação, pois é muito comum as famílias não saberem lidar com a especialidade do filho, desta forma, o fortalecimento nos vínculos e difusão dos conhecimentos são características da associação.

A Escola Estadual Augusto Carneiro tem a sua inauguração no ano de 1982 visando o atendimento especializado na educação de surdos, a proposta que a

escola começou a oferecer baseava-se no ensino da Língua de Sinais Brasileira, com a proposta do bilinguismo.

Já no ano de 1984, conforme explica Galvani e Vicente (2019), o Instituto chega a Manaus após as mediações feitas pelas famílias dos surdos manauenses com as irmãs Salesianas dos Sagrados Corações em Belém do Pará. Essas mediações contaram com a ajuda do arcebispo de Manaus e do governador que estava vigente no momento.

Praça da Saudade

Nascimento (2014) contextualiza que a Praça Cinco de setembro, inaugurada em 1865 era conhecida com a terminologia popularmente chamada de Largo da saudade, onde o espaço que estava em frente ao cemitério de São José. A praça localiza-se bem na parte central da cidade Manaus, limita-se com as ruas Epaminondas, Ferreira Pena, Ramos Ferreira e Simão de Bolívar. As pessoas também no final da tarde frequentavam o espaço com a finalidade de sentirem saudades dos entes queridos que já houvessem falecidos. Mas vale ressaltar que logo de início o espaço não era denominado como praça, pois somente em 1932 que recebeu o título de praça devido ao aformoseamento, com a colocada de assentos, canteiros, uma parte arborizada com lâmpadas para que assim as pessoas pudessem transitar e utilizar a praça.

Nascimento (2014) ressalta também, que em 1960 a praça recebeu um monumento denominado do homem primitivo ao homem moderno, a estrutura deste monumento foi construída toda em bronze para dar mais significância ao espaço, neste mesmo local foram construídos um lago artificial e um parque de diversão para as crianças. Nesta época, o cemitério que havia ali, foi removido para o cemitério São João Batista e onde era o cemitério foi inaugurado um clube de eventos, chamado de Atlético Rio Negro.

Praça do Congresso

Nascimento (2014) destaca que a Praça do Congresso como é conhecida popularmente, teve o início da sua inauguração em 1908, recebendo o seu nome oficial de Antônio Bittencourt em homenagem ao então renomado político que ocupou os cargos de deputado estadual, senador e por fim tornando governador do estado do Amazonas no período de 1908 a 1912, vale lembrar que Antônio Bittencourt lutou na guerra do Paraguai.

Nascimento (2014) relata que a praça é conhecida como Praça do Congresso, ela praça recebeu a nomenclatura devido ao Congresso Eucarístico que aconteceu em 1942 e o ponto de encontro foi nessa praça, tendo também a inauguração do monumento a Nossa Senhora da Conceição.

Praça São Sebastião

Nascimento (2014) explica que no local onde pretendia-se inaugurar a praça, era um terreno que pertencia ao coronel Antônio Lopes de Oliveira Braga no qual ali

era cultivado uma pequena roça, todavia, no dia 7 de setembro de 1867 o médico Antonio Davi Vasconcelos de Canavarro que era o diretor de obras públicas, mandou preparar uma coluna de pedra com 6 metros de altura e contendo 4 faces lisas em ato a abertura do rio Amazonas ao comércio.

Nascimento (2014), afirma que em 1900, a coluna foi substituída pelo monumento a Abertura dos Portos, uma obra artística produzida na Itália e financiada com os recursos que eram do período da borracha, obra está que tem a estrutura de quatro caravelas que estão direcionados para pontos diferentes tendo a representatividade de cada continente, Américas, Europa, Ásia e Oceania, no topo do monumento é composto por uma mulher, que representa a Amazônia, ao lado o deus Mercúrio, representa o comércio e bem na frente está situado o teatro do Amazonas que teve a sua inauguração em 1896.

Vale ressaltar que além do monumento ser suntuoso, o piso da praça é formado por um desenho sinuoso nas cores pretas e brancas como narra Nascimento (2014), todavia, existem algumas interpretações acerca do piso composto por pedras portuguesas, alguns afirmam dizer que se trata da representatividade no encontro das águas que é composto dos Rios Solimões e Negro, outros afirmam que o calçadão de Copacabana foi inaugurado primeiro e depois foi copiado na Praça São Sebastião.

Da Onomástica, Antroponímia e a Toponímias

Para entendermos o que seria a nomenclatura “onomástica” faz se necessário apresentar o conceito, de acordo com Souza e Gediel (2017) a onomástica responsabiliza-se no campo das ciências lexicais, os léxicos, são as palavras ou nomes dados aos gêneros, pois é uma área que trata dos estudos envolvidos da função denotativa da linguagem, ou seja, liga ao nome e ao sentido referente, sendo assim, a onomástica é dividida em antroponímia e toponímia.

Souza e Gediel (2017) explicam que o estudo dos nomes próprios revela como o idioma vai se desenvolvendo e tendo a sua reprodução veiculada pelos usuários, e também traz à tona como os aspectos socioculturais se tornam mais latentes em cada usuário.

“O estudo dos nomes próprios, denominada onomástica, é significativo para compreendermos os aspectos socioculturais de uma determinada população” (Souza; Gedeiel, 2017, p.167).

Desta forma chegamos, aos estudos relacionados a antroponímia, visto que as autoras delinearão a pesquisa em um recorte envolto dos nomes próprios, ou seja, para a referência das pessoas, visto que, uma pessoa pode ser referenciada pelo seu próprio nome, sobrenome e apelidos.

Dick (1990, p.370) detalha que além destes fenômenos listados, existem os hipocorísticos, tendo o seu conceito a partir do nome carinhoso que a família atribui, ou seja, são aqueles nomes reduzidos ou nomes diferentes do nome de batismo.

Entre as gramáticas publicadas nas últimas décadas, por exemplo, afirma que os nomes próprios são aqueles que designam determinado indivíduo da espécie (designação específica), como Pedro, Brasil e Lisboa, que se aplicam a um determinado homem, a um país e a uma cidade, e os nomes comuns, os que designam a totalidade de seres de uma espécie (designação genérica) ou uma abstração, como homem, país, cidade, que se empregam para nomear todos os seres e todas as coisas das respectivas classes (Amaral; Seide, 2020, p.57).

É notório na fala das autoras que o ato de nomear vem sendo designado primeiramente através da gramática normativa, pois através dela o conceito aplicado vem sendo determinado pelo país, pessoa ou cidade, elas ainda ressaltam que os nomes se tornam fatores inconfundíveis, pois através deste batismo ou ato semiológico¹ aceito pelos envolvidos no processo de atribuição dos nomes próprios.

Isso acontece em todas as línguas, tanto nas L.O's quanto na Língua de sinais, pois o ato antroponímico é intrínseco e mesmo sem usar a gramática qualquer pessoa pode correlacionar um nome ao significante ao ente querido ou a pessoa.

Dick (1990) traz o conceito de toponímia fazendo alusão nas partes predominantes lexicais, a autora apresenta que o vocábulo “topos” vem do grego e significa lugar e “onoma” também oriundo do grego que significa nome, ou seja, é o estudo dos nomes dos lugares geográficos em sua bipartimentação física (que são os rios, córregos, praças entre outros) e humana, antrópica ou cultural (que são as cidades, povoados, aldeias entre outros).

METODOLOGIA

Como amostra, os vídeos selecionados foram extraídos do Youtube, ao todo serão três vídeos que serão analisados e verificados a variação linguística, a falta de construção de histórica no que tange a correlação com o nome da praça e o sinal atribuído.

Os sujeitos da pesquisa estão inseridos como difusores da língua de sinais, como forma de evidenciar primeiramente o vídeo que se encontra no <https://youtu.be/RLIXw3UoUMY>, neste vídeo encontram-se pessoas da comunidade surda, o (a) autor (a) da página se denomina com a alcunha de “Libras básico”, no título está escrito Praças de Manaus, na legenda está escrito “vídeo com intuito de difundir a Libras no Amazonas”. De uma forma quantificável, o vídeo contém 4 pessoas que estão fazendo todo sinalizado o vídeo. Vale ressaltar, que o vídeo escolhido está no modo público, e as diretrizes do YouTube asseguram que as normas não violam e ainda tem classificação livre para todas as idades.

1 Amaral e Seide (2020), explicam que o ato semiológico é um acordo desenvolvido a partir do aceite dos usuários de uma determinada, demonstrando através da divulgação aos usuários, como por exemplo, o léxico “device” – que significa celular, os atos semiológicos dos usuários de computação e do campo do design utilizam este termo, mas os outros usuários das línguas orais ainda utilizam o termo celular.

O segundo também é da mesma fanpage que se encontra no link “<https://youtu.be/UVe1QmgXkEA>”, neste vídeo encontram-se pessoas da comunidade surda, como forma de entendimento é percebido que todos os agentes no vídeo estão sinalizando, por isso, o entendimento advém de que o vídeo foi produzido para as pessoas que já sabem Libras, pois não há legendas em língua portuguesa ou em outra língua. O vídeo também está na classificação livre para todas as idades, e no modo público, logo qualquer pessoa pode acessar o vídeo, vale salientar que as diretrizes do modo público foram asseguradas pelo YouTube.

Vale reforçar que os envolvidos na pesquisa não serão retratados com as suas imagens, por isso, a preocupação em colocar o link, porém, as imagens dos sinais estarão representadas pelo próprio pesquisador.

De acordo com Pedrosa (2020) o método etnográfico nos permite uma abrangência na catalogação do informantes e também na seleção dos recortes que mais se adequa aquilo que se propõe, sendo a netnografia oriunda da etnografia, campo este que nos permite descrever os princípios culturais dos povos, assim como a variação linguística, raça, as crenças religiosas e costumes que não se limitam apenas no espaço geográfico, principalmente o uso das tecnologias como ferramenta principal neste levantamento.

Pedrosa (2020), explica também a terminologia net + grafia, foi escrito pela primeira vez por um grupo de pesquisadores norte-americanos que se tornaram base os princípios fidedignos da etnografia, porém, com o viés virtual como forma de acesso, principalmente nos momentos que os vídeos são postados nos ambientes virtuais ou redes sociais, o olhar do pesquisador vai de encontro dos detalhes que são mais importantes para a pesquisa.

ANÁLISES DAS PRAÇAS

Análise da Praça da Saudade, Praça do Congresso e Praça São Sebastião

Sendo assim, daremos início a apresentação dos sinais que foram analisados nos vídeos da fanpage escolhida denominada “Libras básico”, modo que foi deposto quadros com as variações dos sinais e também o contexto histórico que estão contidas no vídeo para que assim tenhamos uma base na afirmação.

PESQUISA:	EDUCAÇÃO PATRIMONIAL: AS TOPONÍMIAS NA LIBRAS PARA AS PRAÇAS DO CENTRO HISTÓRICO DE MANAUS		
PESQUISADOR:	Eduardo Figueira Rodrigues		
DATA DA COLETA:	27/07/2021		
TIPO DE FONTE:	() ORAL () DOCUMENTAL (x) NETNOGRÁFICO		
FICHA: 16	ACIDENTE: Espaço Público	TIPO: Nome religioso	DIACRONIA: (x) Existe, pois o sinal é executado até hoje por alguns idosos e jovens.
TOPÔNIMO EM LÍNGUA PORTUGUESA:	Praça São Sebastião		
TOPÔNIMO "X" EM LIBRAS:			
			
Fonte: Autoria própria			
			
Praça São Sebastião Fonte: Dicionário Trilíngue Capovilla 2017- LBS			
LOCALIZAÇÃO:	Centro Histórico de Manaus		
PARÂMETROS EM LIBRAS	Sinal de "praça" é executado na testa com as duas mãos, com movimento para frente reto para o espaço neutro. Sinal de "São Sebastião" é executado acima da cabeça no espaço neutro, uma mão fica na testa e outra na cintura. E não tem movimento.		
ESTRUTURA MORFOLÓGICA EM LIBRAS:			
CONTEXTO:	Sinal motivado por uma entidade religiosa.		
FONTE:	https://youtu.be/RLIXw3UoUMY		

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estes espaços são apenas lembrados nas datas festivas, em setembro e outubro quando a cidade faz aniversário, pois é de costume a realização de eventos artísticos nos espaços públicos, e neste momento as pessoas se dirigem até os lugares, porém, o espaço é só utilizado como forma de palco, a contextualização histórica passa despercebida em meio aos eventos.

Isso remete a uma aprendizagem deficitária, pois se os alunos ouvintes só tem o contato quando tem os eventos, o que dirá dos alunos surdos inclusos que precisam de um intérprete de Libras. Em uma grande maioria, os alunos surdos chegam nas escolas inclusivas sem saber Libras, apenas conhecem gestos caseiros, gestos estes que remetem muito a característica dos objetos que se tem em casa.

Entretanto, pensar no espaço público não é tão simples, requer todo um conhecimento que precisa passar por uma tradução e pensando nisto surgem as limitações para que o aluno surdo ou pessoa surda consiga desenvolver um sinal correlacionando com a história do lugar tornando dificultoso.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, Eduardo Tadeu Roque; SEIDE, Márcia Sipavicius. **Nomes próprios de pessoa: introdução à antroponímia**. São Paulo: Blucher, 2020. 278p.
- AUGÉ, Marc. **Não lugares: introdução a uma antropologia da supermodernidade; tradução Maria Lucia Pereira**. 9° ed. Campinas: São Paulo, 2012.
- COLOMBO, Macri Elaine. **O processo comunicativo no ensino-aprendizado de crianças surdas: o caso da Escola Estadual Augusto Carneiro dos Santos**. Dissertação apresentada para obtenção ao título de Mestre ao Curso de Pós-Graduação em Ciências da Comunicação da Universidade Federal do Amazonas. Manaus, AM. 2012, 118p.
- DICK, Maria Vicentina de Paula do Amaral. **A motivação toponímica e a realidade brasileira**. São Paulo: Arquivo do Estado, 1990.
- GALVANI, Márcia. **História Da Educação Especial Em Manaus: do Instituto Montessoriano Álvaro Maia (1943) ao Instituto Filippo Saldone (1984)**. Revista Multidisciplinar Plurais. Salvador, v. 4, n. 2, mai./ago 2019.180-197 p.
- NASCIMENTO, Maria Evany. **Do discurso à cidade Políticas de patrimônio e a construção do espaço público no Centro Histórico de Manaus**. Tese apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor pelo Programa de Pós-graduação em Design do Departamento de Artes & Design da PUC-Rio. 2014. Disponível em: https://issuu.com/intercidadeuea/docs/tese_evany_nascimento___capa. Acesso dia de julho de 2021.

PEDROSA, Geceilma Oliveira. **Discurso surdo: uma reversibilidade de efeitos de sentido entre o poder surdo e a resistência.** 2020. 87 f. Dissertação (Mestrado em Letras) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus (AM), 2020.

QUADROS, Ronice Muller. de; KARNOPP, Lodernir. **Língua de Sinais Brasileira: estudos lingüísticos.** Porto Alegre: Artmed, 2004.

SOUZA, Isabelle Lima; GEDIEL, Ana Luisa. **Os sinais dos surdos: uma análise a partir de uma perspectiva cultural.** Trab. Ling. Aplic., Campinas, n(56.1): , jan./abr. 2017, 163-185p.



A Integração da Tecnologia na Prática Pedagógica

The Integration of Technology into Pedagogical Practice

Maria Marleide de Carvalho

Universidad de La Integración de Las Américas

Alderlan Souza Cabral

Orientador, Dr.

Resumo: Este estudo é uma segunda descrição resumida de uma dissertação de mestrado desenvolvida para reconhecimento de título que examina a integração de tecnologias digitais no contexto educacional, com o objetivo de identificar métodos que potencialmente melhorem o processo de ensino e aprendizagem. Por meio de uma abordagem qualitativa, busca-se compreender como as ferramentas digitais são empregadas por educadores e percebidas por alunos. A metodologia inclui análise de documentos pedagógicos, permitindo uma compreensão aprofundada das práticas educacionais atuais e dos desafios enfrentados. Os resultados esperados apontam para a identificação de estratégias eficazes de ensino apoiadas pela tecnologia, além de destacar as barreiras para a sua implementação. Pretende-se com isso contribuir para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras que favoreçam a inclusão digital e o engajamento dos alunos, visando não apenas a melhoria do desempenho acadêmico, mas também a preparação dos estudantes para um mundo cada vez mais digitalizado.

Palavras-chave: tecnologia educacional; inovação pedagógica; engajamento do aluno.

Abstract: This study examines the integration of digital technologies in the educational context, aiming to identify methods that could potentially improve the teaching and learning process. Through a qualitative approach, it seeks to understand how digital tools are employed by educators and perceived by students. The methodology includes the analysis of pedagogical documents, allowing for an in-depth understanding of current educational practices and the challenges faced. The expected results point to the identification of effective teaching strategies supported by technology, in addition to highlighting the barriers to their implementation. With this, it intends to contribute to the development of innovative pedagogical practices that promote digital inclusion and student engagement, aiming not only to improve academic performance but also to prepare students for an increasingly digitalized world.

Keywords: educational technology; pedagogical innovation; student engagement.

INTRODUÇÃO

Na era digital, a integração da tecnologia na prática pedagógica transformou-se de uma opção em uma necessidade urgente para enriquecer a experiência educacional e preparar os alunos para o futuro. O crescente interesse de educadores e pesquisadores neste campo evidencia a capacidade da tecnologia de transformar o ensino e a aprendizagem em experiências mais significativas e eficazes. Entre os múltiplos benefícios, destacam-se o aumento do engajamento e da interação dos alunos, acesso expandido a uma vasta gama de recursos educativos, fomento de

habilidades essenciais para o século XXI, e a personalização do aprendizado para atender às necessidades individuais dos estudantes.

Contudo, enquanto adentramos neste assunto, nos deparamos também com desafios consideráveis. Estes incluem a necessidade de treinamento adequado para educadores, questões de acesso e equidade, e o risco de uma dependência excessiva de ferramentas digitais. O reconhecimento desses obstáculos é o primeiro passo para superá-los. Assim, este estudo visa explorar estratégias eficazes para a integração da tecnologia na prática pedagógica, abordando tanto as oportunidades quanto os desafios. Através de uma análise crítica da literatura existente e de estudos de caso exemplares, delinearemos caminhos para uma integração tecnológica mais efetiva e significativa nas salas de aula contemporâneas, garantindo que todos os alunos possam beneficiar-se plenamente do potencial educacional das tecnologias digitais.

BENEFÍCIOS DA INTEGRAÇÃO DA TECNOLOGIA NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

A união entre tecnologia e educação transforma de maneira significativa o cenário de aprendizado, oferecendo uma variedade de vantagens que enriquecem a vivência educacional. A implementação adequada da tecnologia no ensino pode melhorar significativamente tanto a instrução quanto a aquisição de conhecimento, impactando de forma favorável vários elementos do processo educativo.

A conversão das aulas em vivências interativas e dinâmicas por meio das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) representa um progresso indiscutível. Recursos digitais, como vídeos, simulações e jogos, têm o potencial de estimular a curiosidade dos estudantes, incentivando seu envolvimento ativo.

A internet, uma fonte inesgotável de recursos educacionais, transcende os limites físicos das bibliotecas escolares. Warschauer (2004) destaca a capacidade da internet de expandir significativamente as oportunidades de aprendizagem, oferecendo aos alunos acesso a uma ampla variedade de conhecimentos.

A incorporação de tecnologias no ambiente escolar é fundamental para cultivar habilidades indispensáveis na contemporaneidade. Essas ferramentas facilitam o aprendizado de competências essenciais, como a habilidade de investigar, a comunicação clara e o raciocínio crítico, preparando os estudantes para enfrentar os desafios do mundo profissional e para uma participação engajada na sociedade.

A tecnologia cria oportunidades únicas para personalizar o aprendizado, levando em consideração as necessidades e gostos individuais de cada estudante. As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) disponibilizam ferramentas que podem ser ajustadas para se adequar perfeitamente às particularidades e ao ritmo de aprendizado de cada aluno, tornando a educação mais inclusiva e eficiente.

Através da incorporação dessas tecnologias, é possível não só redefinir o modelo tradicional de educação, mas também proporcionar um ensino que é

simultaneamente mais envolvente, acessível, relevante e adaptado às demandas do mundo moderno.

Embora a integração da tecnologia na educação traga consigo uma promessa de transformação pedagógica, enfrentamos também um espectro de desafios que exigem nossa atenção imediata e ação coordenada. Estes desafios, identificados por educadores e políticas públicas, são multifacetados e complexos, requerendo uma abordagem holística para sua superação.

Um dos obstáculos mais prementes é a disparidade no acesso à tecnologia e à infraestrutura necessária para seu uso efetivo. A desigualdade no acesso à tecnologia e às estruturas necessárias configura um dos principais desafios à inclusão digital, particularmente no setor educacional. A escassez de infraestrutura de conectividade, os altos preços para o acesso e a aquisição de dispositivos, além da carência de habilidades digitais, são elementos que agravam essa diferença.

Frente a esses desafios, torna-se imperativo adotar estratégias integradas que englobem não somente o corpo docente e discente, mas também os gestores escolares, famílias e a comunidade em geral. Através de uma colaboração ampla e estruturada, podemos alavancar o potencial transformador da tecnologia na educação, superando os obstáculos e criando um ambiente de aprendizagem inclusivo e enriquecedor para todos.

O estudo propõe uma análise detalhada dos desafios e oportunidades apresentados pela integração das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) na educação. Ele é dividido em temas principais, cada um explorando diferentes aspectos dessa integração.

1. A Importância da Integração da Tecnologia na Educação: Destaca-se a crescente relevância das TDIC, com Fullan (2013) argumentando que a adoção tecnológica promove inovação e transformação educacional. Este segmento salienta como a tecnologia pode aumentar o engajamento dos estudantes e o acesso ao conhecimento.

2. Benefícios e Desafios da Integração Tecnológica: Examina os pontos positivos e os obstáculos, mostrando que as TDIC podem melhorar a experiência educacional ao desenvolver habilidades necessárias para o século XXI, apesar dos desafios relacionados à infraestrutura e acesso tecnológico, com insights de Bates (2015).

3. A Função do Educador na Era Digital: Examina de que maneira o progresso tecnológico altera o papel do professor, que deixa de ser um mero transmissor de saberes para se tornar um facilitador do aprendizado, ajustando-se às novas exigências e oportunidades oferecidas pela era digital.

4. Políticas Públicas e Inclusão Digital: Avalia as estratégias e políticas governamentais voltadas para promover o acesso equitativo à tecnologia na educação. A UNESCO (2013) destaca a importância de assegurar a participação plena de todos os alunos na sociedade do conhecimento.

5. Exemplos de Sucesso na Integração Tecnológica: Apresenta casos de sucesso de escolas e educadores na aplicação das TDIC, com exemplos que

mostram a diversidade de abordagens para enriquecer o ensino e aprendizagem, baseando-se nas contribuições de Sharples *et al.* (2014).

O objetivo do estudo é oferecer uma visão abrangente sobre como a tecnologia está redefinindo a educação, proporcionando insights importantes para educadores, gestores, formuladores de políticas e demais interessados na melhoria contínua da qualidade e inovação educacional no contexto atual.

METODOLOGIA

Este estudo se baseia numa metodologia de pesquisa bibliográfica, seguindo as diretrizes estabelecidas por Gil (2010), um especialista reconhecido em metodologia científica. Esta abordagem consiste na busca sistemática e análise crítica de literatura relevante, visando compreender a fundo a integração da tecnologia na educação. A pesquisa bibliográfica é valorizada por sua capacidade de consolidar o conhecimento existente, fornecendo uma base teórica para novas pesquisas.

Para coletar dados, o estudo se debruça sobre uma vasta seleção de fontes acadêmicas, como livros, artigos de periódicos, teses e dissertações, acessados através de bases de dados renomadas, bibliotecas virtuais e repositórios institucionais. Esta seleção criteriosa visa capturar uma gama ampla de perspectivas e abordagens sobre a temática da tecnologia na educação.

A busca pelas fontes é guiada por descritores específicos, como “integração da tecnologia”, “prática pedagógica”, “educação”, entre outros, escolhidos para abranger os principais aspectos relacionados à adoção das tecnologias digitais no ambiente educacional.

O critério de seleção das fontes enfatiza a relevância, atualidade e autoridade das mesmas, dando preferência a contribuições de autores e instituições destacadas no campo da educação e tecnologia. Este processo meticuloso assegura a coleta de informações precisas e a compreensão ampla das várias facetas do tema investigado.

Com este fundamento teórico, o estudo pretende explorar os desafios e oportunidades relacionados à integração tecnológica na educação de modo informado e crítico, buscando enriquecer tanto o debate acadêmico quanto a prática educacional no contexto atual.

Este estudo foca na importância crucial da tecnologia na reformulação da educação contemporânea, guiado pelas observações iniciais de Levy (1999) sobre seu impacto significativo nos processos de ensino e aprendizagem. O objetivo é estimular uma reflexão aprofundada entre educadores e gestores sobre as oportunidades e desafios da integração tecnológica, seguindo a perspectiva de Bates (2015) para encontrar soluções inovadoras e sustentáveis.

O estudo promete oferecer insights valiosos a uma ampla gama de profissionais da educação e tomadores de decisão. Ele propõe uma reavaliação das

práticas pedagógicas, fornecendo diretrizes para aprimorar estratégias e políticas educacionais, visando uma integração tecnológica mais inclusiva e eficaz.

Importante também é o impacto esperado na formação e desenvolvimento profissional de professores. Com base nas conclusões de Tondeur *et al.* (2017), o estudo ressalta a necessidade de capacitação docente no uso pedagógico de tecnologias digitais, propondo recomendações para programas de formação que preparem os professores com as competências digitais essenciais.

Além disso, os achados deste trabalho são projetados para influenciar a formulação e implementação de políticas públicas voltadas para a inclusão digital na educação, destacando a urgência desta inclusão, conforme sublinhado pela UNESCO (2013). Esta ênfase visa assegurar o acesso equitativo às oportunidades educacionais mediadas pela tecnologia para todos os estudantes.

ANÁLISE DOS DADOS

Em resumo, este estudo busca transcender o debate acadêmico, promovendo aplicações práticas que melhorem concretamente a qualidade da educação. Ele ambiciona deixar um legado duradouro no campo da integração tecnológica educacional, fomentando um avanço contínuo e a inovação pedagógica na era digital.

A transição para a era digital reconfigura o papel do professor, tornando-o crucial na mediação do conhecimento em um ambiente cada vez mais interconectado e tecnológico

Essa transformação exige que os educadores tenham domínio nas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), não apenas em seu manejo técnico, mas também na compreensão pedagógica de sua aplicação. Cultivar uma competência tecnológica eficaz implica uma conexão entre conhecimento tecnológico, conteúdo e metodologia de ensino, indicando que os professores devem alinhar esses aspectos para aprimorar suas abordagens educacionais.

Como designers instrucionais, os professores são desafiados a criar ambientes de aprendizado que sejam não só interativos, mas também personalizados, atendendo às necessidades e estilos de aprendizagem individuais. Vygotsky (1978), destacando a natureza social e contextual do aprendizado, sugere que o processo educativo é mais eficaz quando os alunos podem colaborar, compartilhar e construir conhecimento de maneira coletiva, com as TDIC servindo como catalisadores desse processo.

Além disso, assume-se que o professor desempenhe um papel fundamental na promoção da alfabetização digital, capacitando os alunos a navegar no ambiente digital de forma crítica e ética. Valente (2012) define a alfabetização digital como a habilidade não apenas de usar tecnologia, mas compreender, criticar e comunicar-se de maneira efetiva e responsável no espaço digital, ressaltando a necessidade de um entendimento mais amplo que ultrapassa o simples domínio das ferramentas tecnológicas.

Portanto, na contemporaneidade, o professor não só transmite conhecimento, mas também fomenta um ecossistema de aprendizagem rico e multifacetado que prepara os alunos para os desafios e oportunidades do século XXI. Esse novo paradigma exige que os educadores se engajem em um processo contínuo de aprendizado e adaptação, visando a promover uma educação que seja tanto significativa quanto transformadora.

A mudança para a era digital transformou significativamente a função do educador, colocando-o como um intermediário crucial do saber em um ambiente escolar que se torna cada vez mais integrado e voltado para a tecnologia. Essa evolução do professor, que antes era visto apenas como um repassador de conteúdos, agora se dá em um papel mais ativo como mediador, orientador e facilitador da aprendizagem, destacando a relevância de sua inserção em processos de ensino que são colaborativos e interativos.

Neste cenário, torna-se imperativo que os professores dominem as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC), não somente em termos de uso técnico, mas com uma compreensão profunda de como integrar essas ferramentas de maneira pedagógica. Mishra e Koehler (2009) introduzem a ideia de competência tecnológica como uma intersecção entre conhecimento tecnológico, conteúdo e pedagogia, desafiando os educadores a unir esses componentes para ampliar e enriquecer suas práticas educativas.

A responsabilidade dos professores se estende à concepção de ambientes de aprendizado que sejam interativos e personalizados, adaptando-se às necessidades e estilos de aprendizagem de cada aluno. Vygotsky (1978) enfatiza a importância da interação social no processo educativo, propondo que a aprendizagem é mais efetiva quando os alunos têm a oportunidade de colaborar, compartilhar e construir conhecimento coletivamente, e as TDIC podem atuar como facilitadores vitais desse engajamento colaborativo.

Adicionalmente, espera-se que os professores promovam a alfabetização digital, equipando os alunos para que naveguem no mundo digital de maneira crítica e ética. Valente (2012) expande a definição de alfabetização digital para além da simples capacidade de usar tecnologia, incluindo a habilidade de entender, criticar e comunicar-se eficazmente no espaço digital. Esse enfoque sublinha a necessidade de uma visão holística que transcenda o domínio técnico das ferramentas digitais, abrangendo uma compreensão crítica de seu uso e impacto.

Diante dessas exigências, o papel contemporâneo do professor transcende a mera transmissão de conhecimento, promovendo um ambiente de aprendizagem rico e diversificado que prepara os estudantes para enfrentar os desafios e oportunidades do século XXI. Esse novo paradigma demanda dos educadores um compromisso com o aprendizado contínuo e a adaptação, visando não apenas a transmissão de conhecimento, mas também o fomento de uma educação transformadora e significativa.

Além de adaptar-se às mudanças tecnológicas, os educadores enfrentam o desafio de integrar práticas pedagógicas inovadoras que estimulem o pensamento

crítico, a criatividade e a resolução de problemas. A prática reflexiva, portanto, torna-se uma ferramenta indispensável na jornada do educador, permitindo-lhes revisitar e refinar suas abordagens didáticas à luz dos avanços tecnológicos e das necessidades emergentes dos alunos. Assim, o desenvolvimento profissional contínuo e a disposição para explorar novas estratégias pedagógicas são fundamentais para que os professores permaneçam efetivos e relevantes no cenário educacional dinâmico da era digital.

A inclusão digital se destaca como um pilar fundamental para construir uma sociedade informada e igualitária, onde todos tenham a oportunidade de contribuir e prosperar na sociedade do conhecimento. Conforme destacado por Castells (2011), a acessibilidade universal às tecnologias da informação e comunicação transcende o status de direito, posicionando-se como uma necessidade imperativa para participação efetiva na era digital. Neste contexto, políticas públicas bem delineadas e executadas são cruciais para:

Investimento em Infraestrutura Tecnológica: A disparidade no acesso educacional, exacerbada pela falta de recursos tecnológicos, sublinha a urgência de investimentos substanciais em infraestrutura nas instituições de ensino. Segundo Cuban (2001), a ausência de acesso apropriado a tais recursos amplia as desigualdades educacionais, privando muitos estudantes das oportunidades de aprendizagem que a tecnologia pode oferecer. Esse investimento deve abranger desde a modernização de laboratórios de informática até a garantia de conexões de internet de alta velocidade e a disponibilização de dispositivos móveis para estudantes e professores.

Formação Continuada de Professores: A integração eficaz das tecnologias na educação depende crucialmente da capacitação contínua dos docentes. Mishra e Koehler (2006) enfatizam a necessidade de uma formação que alie conhecimento tecnológico a práticas pedagógicas informadas e criativas, permitindo aos professores aproveitar todo o potencial educativo das TDIC. As políticas públicas devem, portanto, englobar programas de desenvolvimento profissional abrangentes que habilitem os educadores a incorporar as tecnologias de forma inovadora em suas práticas pedagógicas.

Acesso universal à internet: Assegurar que todos os alunos tenham acesso à internet é fundamental para democratizar a promoção do conhecimento e fomentar uma aprendizagem inclusiva. Warschauer (2004) ressalta a importância da conectividade para a inclusão digital, destacando como o acesso à internet facilita a ascensão a recursos educacionais, a comunicação e a criação colaborativa de conhecimento. Políticas focadas na ampliação da conectividade, tanto nas escolas quanto nas comunidades, e programas que garantam acesso à internet em casa para estudantes, são essenciais para alcançar este objetivo.

Desenvolvimento de conteúdos educativos digitais: A criação e disseminação de conteúdos digitais educacionais que sejam ao mesmo tempo de alta qualidade e acessíveis constitui um elemento vital para um impacto educacional significativo. Soares (2002) argumenta que para maximizar o impacto educacional da tecnologia, é necessário que os conteúdos digitais sejam relevantes, contextualizados e

projetados para atender à diversidade de aprendizes. Isso implica a produção de materiais didáticos que não apenas cubram os currículos escolares, mas que também sejam inclusivos e capazes de responder às diversas necessidades e contextos dos alunos.

Por meio dessas iniciativas, as políticas públicas podem desempenhar um papel decisivo na promoção da inclusão digital na educação, garantindo que todos os estudantes, independentemente de seu contexto socioeconômico, tenham as mesmas oportunidades de acessar uma educação de qualidade e participar plenamente na sociedade do conhecimento. Essa abordagem holística e inclusiva é essencial para o desenvolvimento de um ecossistema educacional que seja tanto equitativo quanto adaptável aos desafios e oportunidades da era digital.

A adoção de tecnologias digitais em ambientes educacionais tem demonstrado repetidamente seu potencial para transformar tanto o ensino quanto a aprendizagem, oferecendo exemplos concretos e inspiradores de inovação pedagógica. As práticas a seguir ilustram o impacto significativo que as TDIC podem ter no enriquecimento educacional:

Plataformas de ensino online: Ferramentas como Moodle, Google Classroom e Edmodo redefinem os espaços de aprendizagem, criando ambientes ricos e adaptáveis que favorecem a personalização do ensino e a adoção de metodologias ativas. Dias (2010) destaca o potencial dessas plataformas para colocar os alunos no centro do processo educativo, permitindo-lhes assumir um papel mais ativo em seu aprendizado. Ao facilitar o acesso a uma ampla gama de recursos didáticos, essas plataformas estimulam a colaboração e permitem avaliações formativas que atendem às necessidades individuais dos alunos, promovendo uma experiência de aprendizado mais inclusiva e participativa.

Aplicativos educativos: O uso de aplicativos em dispositivos móveis abre caminho para uma interação mais dinâmica e engajadora com o conteúdo educacional. Prensky (2001) ressalta como os aplicativos educativos podem capturar a atenção dos alunos, proporcionando experiências de aprendizado contextualizadas através de simulações e jogos. Estas ferramentas não apenas incentivam a criatividade, a resolução de problemas e o pensamento crítico, mas também integram os alunos em um processo de aprendizagem que reflete a integração tecnológica de seu dia a dia.

Gamificação: A integração de elementos lúdicos nos processos de aprendizagem, conhecida como gamificação, tem se mostrado eficaz em aumentar o engajamento dos alunos e a retenção do conhecimento. Kapp (2012) aponta que a utilização de mecânicas de jogo, como desafios e sistemas de recompensas, pode transformar a sala de aula em um ambiente de descoberta e engajamento ativo. Este método explora a afinidade natural dos alunos pelo jogo, incentivando uma abordagem mais motivada e participativa ao aprendizado.

Redes sociais: As práticas pedagógicas que incorporam redes sociais facilitam uma comunicação mais ampla e colaborativa entre alunos e professores. Richardson e Boyd (2012) observam que essas plataformas promovem a criação

de comunidades de aprendizagem vibrantes e acessíveis, onde ideias, dúvidas e percepções podem ser compartilhadas livremente, ultrapassando os limites físicos da sala de aula tradicional. Essa abordagem não só amplia as oportunidades de aprendizagem conectada e relevante para o contexto dos alunos, mas também espelha e valoriza as formas como se comunicam e interagem no mundo fora da escola.

Esses exemplos não apenas ilustram a diversidade de maneiras pelas quais a tecnologia pode ser integrada na educação, mas também sublinham o impacto positivo dessa integração na criação de experiências de aprendizagem mais ricas, interativas e personalizadas. Eles servem como modelos inspiradores para educadores em busca de incorporar práticas inovadoras em suas salas de aula, evidenciando o potencial das TDIC para revolucionar a educação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo lança luz sobre a crescente importância da integração da tecnologia no panorama educacional contemporâneo, desvelando tanto os desafios quanto as oportunidades inerentes a este processo. Através de uma análise detalhada, identificamos como a adoção criteriosa das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) pode catalisar o engajamento estudantil, democratizar o acesso ao conhecimento, fomentar habilidades vitais para o futuro e customizar a experiência de aprendizagem para atender às necessidades de cada aluno.

Contudo, a trajetória em direção a uma integração tecnológica efetiva e equitativa não está isenta de obstáculos. Este estudo sublinha a premente necessidade de investimentos contínuos em infraestrutura tecnológica, capacitação docente e políticas públicas que promovam a inclusão digital. É imperativo enfrentar os desafios relacionados à desigualdade no acesso à tecnologia e à preparação dos professores para utilizar as TDIC, assegurando que os benefícios da era digital alcancem todos os estudantes, sem exceção.

Nesse contexto, urge a necessidade de uma cooperação estratégica entre educadores, administradores escolares, pesquisadores e formuladores de políticas. Somente por meio de um esforço colaborativo e orientado por uma visão compartilhada será possível superar as barreiras existentes e explorar plenamente o potencial educacional das tecnologias digitais. A interação entre diferentes atores do cenário educacional é fundamental para construir um futuro em que a tecnologia atue como um pilar de suporte à educação inclusiva, dinâmica e adaptativa.

Portanto, este estudo reitera o papel transformador da tecnologia na educação, convidando a uma reflexão profunda sobre como melhor integrar as TDIC na prática pedagógica. Espera-se que as conclusões e recomendações aqui apresentadas inspirem a adoção de medidas concretas que contribuam para o enriquecimento das políticas e práticas educacionais. Juntos, temos a oportunidade de moldar um ecossistema educacional que valoriza a inovação, a inclusão e a qualidade, preparando os estudantes para atuarem com êxito na complexidade do século XXI.

Em última análise, o compromisso com a integração eficaz da tecnologia na educação é um passo fundamental em direção a uma sociedade mais informada, justa e preparada para os desafios do futuro. Ao abraçar essa missão com entusiasmo e determinação, podemos garantir que a educação continue a ser uma força poderosa para o progresso individual e coletivo na era digital.

REFERÊNCIAS

- BATES, A. W. **Teaching in a digital age**. Tony Bates Associates Ltd, 2015
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. Paz e Terra, 2011. (vol.1)
- CUBAN, L. **Oversold and underused: Computers in the classroom**. Harvard University Press, 2001.
- DIAS, L. A. **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Artmed, 2010.
- FULLAN, M. **Stratosphere: Integrating technology, pedagogy, and change knowledge**. Pearson, 2013.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. Atlas, 2010.
- KAPP, K. M. **The gamification of learning and instruction: Game-based methods and strategies for training and education**. Pfeiffer, 2012.
- LEVY, P. **Cibercultura**. Editora 34, 1999.
- MISHRA, P.; KOEHLER, M. J. **Technological Pedagogical Content Knowledge: A framework for teacher knowledge**. Teachers College Record, 2006. 1017-1054p.
- _____. **Too Cool for School? No Way! Learning & Leading with Technology**, 2009. 14-18p.
- PRENSKY, M. **Digital natives, digital immigrants**. On the Horizon, MCB University Press, 2001.
- RICHARDSON, W.; BOYD, R. **Social media in education: The power of Facebook, Twitter, and other social media in the classroom**. Corwin, 2012.
- SHARPLES, M. *et al.* **The design and implementation of mobile learning**. In: M. Sharples & J. Hwang (Eds.), *Seamless Learning in the Age of Mobile Connectivity*. Springer, 2014.
- SOARES, L. M. **Tecnologias educacionais: Em busca de uma utilização significativa**. Revista Brasileira de Educação, 2002. 164-176p.
- TONDEUR, J.; VAN BRAAK, J.; ERTMER, P. A.; OTTENBREIT-LEFTWICH, A. **Understanding the relationship between teachers' pedagogical beliefs and technology use in education: A systematic review of qualitative evidence**.

Educational Technology Research and Development, 2017. 555-575p.

UNESCO. **Educação para todos 2000-2015: Conquistas e desafios**. UNESCO Publishing, 2013.

VALENTE, J. A. **Alfabetização digital**. In: Aprendizagem e tecnologias: Texto e contexto. Autores Associados, 2012.

VYGOTSKY, L. S. **A mente na sociedade: O desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Harvard University Press, 1978.

WARSCHAUER, M. **Tecnologia e inclusão social: A exclusão digital em debate**. Senac, 2004.



Inclusão Digital no Ensino de História e Geografia com os Professores dos 9º Anos do Ensino Fundamental II no Município de Manaus-AM, Ano de 2023.

Digital Inclusion in the Teaching of History and Geography With Teachers of the 9th Grade of Elementary School II in the Municipality of Manaus-AM, Year 2023

Daniel Ruiz Campos

Mestrado em Ciências da Educação. Universidade Del Sol (UNADES). <http://lattes.cnpq.br/5184079646105024>.

Resumo: O capítulo apresenta um recorte da dissertação de mestrado que teve o objetivo em descrever a relação dos professores de História e Geografia dos 9º anos com as tecnologias de informação e comunicação (TICs) no Ensino Fundamental II da Educação Básica no município de Manaus no ano de 2023 em uma escola pública estadual. A relação dos professores com as TICs está intrinsecamente ligada à inclusão digital na era da conectividade e da tecnológica que podem proporcionar o pleno desenvolvimento dos alunos dos 9º anos dentro das competências e habilidades pedagógicas e tecnológicas. Utilizou-se a metodologia descritiva, com pesquisa qualitativa, incluindo revisões bibliográficas e documentais, com técnicas de análise por meio de questionário fechado pelo google forms. Em conclusão, para que as tecnologias de informação e comunicação possam desempenhar um papel impactante de transformação, é essencial que os professores estejam prontos para integrá-las de forma adequada às abordagens pedagógicas específicas, estimulando práticas que promovam a reflexão, o diálogo, a pesquisa, o pensamento crítico e a construção ativa do conhecimento.

Palavras-chave: tecnologia da informação e comunicação (TICs); ferramentas; recursos.

Abstract: This chapter presents an excerpt from a master's dissertation that aimed to describe the relationship between 9th-grade History and Geography teachers and information and communication technologies (ICTs) in Elementary School II of Basic Education in the city of Manaus in 2023 in a state public school. The relationship between teachers and ICTs is intrinsically linked to digital inclusion in the era of connectivity and technology that can provide the full development of 9th-grade students within their pedagogical and technological skills and abilities. A descriptive methodology was used, with qualitative research, including bibliographic and documentary reviews, with analysis techniques through a closed questionnaire via Google Forms. In conclusion, for information and communication technologies to play an impactful role in transformation, it is essential that teachers are ready to integrate them appropriately into specific pedagogical approaches, encouraging practices that promote reflection, dialogue, research, critical thinking, and the active construction of knowledge.

Keywords: information and communication technology (ICT); tools; resources.

INTRODUÇÃO

Neste capítulo, apresenta-se um recorte da dissertação de mestrado intitulada “Inclusão digital no ensino de História e Geografia com os professores dos 9º anos do Ensino Fundamental II no Município de Manaus-AM, no ano de 2023, em uma escola pública estadual, com ênfase ao uso das tecnologias da informação e comunicação (TICs) no ensino de História e Geografia no contexto da sala de aula, produzido por Campos (2025). Trata-se de um assunto relacionado ao Mestrado em Ciências da Educação na Universidad Del Sol, em San Lorenzo – Paraguai. A esse estudo, aborda-se a pergunta central: qual a relação dos professores de História e Geografia com o uso das TICs em seus conteúdos programáticos? Em resposta à pergunta, buscou descrever quais as ferramentas e recursos dentro das TICs que os professores utilizam para fortalecer o ensino-aprendizagem dos alunos dos 9º anos.

Nesta perspectiva, Campos (2023) argumenta que no contexto educacional contemporâneo, as TICs têm se tornado mais presentes, influentes, proporcionando novas possibilidades e desafios aos professores. No caso de História e Geografia, a inclusão digital torna-se ainda mais ativa, pois essas disciplinas tratam de assuntos que estão em constante evolução e transformação, pois exigem um acesso amplo e diversificado às fontes de informação. Além disso, as tecnologias digitais oferecem o uso de recursos multimídias, acesso a bancos de dados, arquivos digitais e simulação.

Como as tecnologias fazem parte não somente da escola, mas ao sistema de vida social, é considerável que os professores se reinventem na sua aprendizagem, exposição de experiências, incluindo em seus planejamentos, práticas exitosas e projetos, a inclusão digital como alinhada às inovações. Para tanto, Fantini (2024) concorda que professores bem preparados são capazes de criar um ambiente de aprendizagem positivo e estimulante, no qual os alunos se sintam motivados e engajados.

Na organização do estudo, o tema aborda o uso das TICs como ferramentas e recursos pedagógicos para a ministração das aulas e fortalecimento do ensino-aprendizagem dentro dos conteúdos programáticos de História e Geografia. A metodologia se baseia na pesquisa qualitativa, com uma abordagem descritiva, conduzida por meio de pesquisas bibliográficas e documentais, aliadas à aplicação de pesquisa de campo com técnicas de questionário fechado com múltiplas escolhas e análise do discurso. Na análise dos resultados, os professores participantes são interpretados a partir das mesmas técnicas, permitindo um sentido detalhado de suas concepções.

A EDUCAÇÃO NO MUNDO DIGITAL

O Ensino Fundamental II faz parte da Educação Básica e é obrigação do Estado e Município ofertá-lo gratuitamente a toda a população. A educação básica obrigatória e gratuita da rede pública de ensino que oferece o Ensino Fundamental II compreende quatro anos que são do 6.º ao 9.º ano. Os alunos do 6º ao 9º são crianças/adolescentes na faixa etária de 11 a 14 anos, pois de acordo com o Estatuto da Criança e do Adolescente (1990) em seu art. 2º dispõe que: “Considera-se criança, para os efeitos desta Lei, a pessoa até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela entre doze e dezoito anos de idade”.

A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, fundamentou o sistema educacional brasileiro com diretrizes e bases para a sua organização, a fim de garantir o direito de todos à educação escolar. Enfatizou em seu Art. 62 sobre a formação docente em seu § 2º: “A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância” (BRASIL, 1996), ou seja, o uso das tecnologias era para mediar o ensino à distância e não na sala de aula presencial como recurso pedagógico.

Com a LDB, instituiu-se os Parâmetros Curriculares do Ensino Fundamental com sua primeira apresentação em 1997, que segundo Mourão e Esteves (2013, p. 500): “traçam as diretrizes do conhecimento a ser desenvolvido pelos professores com vistas a se constituir nas competências básicas que este nível de ensino espera, que o alunado alcance ao final dos nove anos de escolaridade”.

Segundo os Parâmetros Curriculares do Ensino Fundamental (1997) a sua proposta era:

Funcionar como elemento catalisador de ações na busca de uma melhoria da qualidade da educação brasileira, de modo algum pretendem resolver todos os problemas que afetam a qualidade do ensino e da aprendizagem no País. A busca da qualidade impõe a necessidade de investimentos em diferentes frentes, como a formação inicial e continuada de professores, uma política de salários dignos, um plano de carreira, a qualidade do livro didático, de recursos televisivos e de multimídia, a disponibilidade de materiais didáticos (Brasil, 1997, p. 13).

Neste enfoque, a tecnologia em sala de aula era introduzida aos poucos com recursos televisivos e de multimídia, mas muitos professores não eram qualificados para lidar com essas ferramentas e não existiam metodologias amplamente divulgadas sobre o tema. Nem todas as escolas públicas foram contempladas com televisões. Entende-se, que o Brasil é uma região diversificada em suas posições geográficas dificultando e excluindo, escolas, professores e alunos, ou beneficiando de certa forma escolas públicas devido sua geografia.

Em 2013, as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais – DCNG, para a Educação Básica estabeleceu bases comuns nacionais curriculares para a

Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, assegurando a integração curricular das três etapas de nível da escolarização para compor um todo orgânico. Desta feita, entendia a qualidade do processo educativo em seu Inciso II - “ampliação da visão política expressa por meio de habilidades inovadoras, fundamentadas na capacidade para aplicar técnicas e tecnologias orientadas pela ética e pela estética” (Brasil, 2013, p. 22).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (2013) enfatizaram que:

As tecnologias da informação e comunicação – TIC constituem uma parte de um contínuo desenvolvimento de tecnologias, a começar pelo giz e os livros, todos podendo apoiar e enriquecer as aprendizagens. Como qualquer ferramenta, devem ser usadas e adaptadas para servir a fins educacionais e como tecnologia assistiva; desenvolvidas de forma a possibilitar que a interatividade virtual se desenvolva de modo mais intenso, inclusive na produção de linguagens. Assim, à infraestrutura tecnológica, como apoio pedagógico às atividades escolares, deve também garantir acesso dos estudantes à biblioteca, ao rádio, à televisão, à internet aberta às possibilidades da convergência digital (Brasil, 2013, p. 25).

As tecnologias da informação e comunicação que avançam gradualmente na educação, nas DCNEB visavam superação mediante à aproximação dos recursos tecnológicos no estímulo a criação de novos métodos didático-pedagógicos, para a compreensão e valorização da ciência. O domínio científico das pesquisas acadêmicas também dependem do desenvolvimento de seus sujeitos. Para as DCNEB “tanto o docente quanto o estudante e o gestor requerem uma escola em que a cultura, à arte, a ciência e a tecnologia estejam presentes no cotidiano escolar, desde o início da Educação Básica (Brasil, 2013, p. 26).

Com a aprovação da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2017), que é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação - PNE. Este documento normativo, aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (Brasil, 2018, p. 7).

Essas mudanças na legislação educacional proporcionaram novos desafios no desenvolvimento tecnológico na arte de ensinar e aprender. Para atender essas necessidades ou exigências, no Estado do Amazonas em 2018 foi aprovado o Referencial Curricular Amazonense do Ensino Fundamental Anos Finais com o objetivo em unificar os temas relevantes para a aprendizagem dos estudantes amazonenses, fomentando o respeito à diversidade cultural existente no Estado.

Ao se tratar de Referencial Curricular Amazonense – RCA (2018), vale entender que está em foco o currículo, docente, aluno e o ensino-aprendizagem, para Kenski (2008), propõe que durante o processo de formação docente se possa discutir e refletir acerca da necessidade de uma constante atualização como condição principal para o bom exercício da profissão. Considera-se neste contexto que, os alunos já nasceram na Era Digital, ou, como comungam os pesquisadores Palfrey e Gasser (2011), os adolescentes contemporâneos são entendidos como Nativos Digitais.

Para o RCA (2018), o rápido avanço das Novas Tecnologias da Informação ofereceu diferentes possibilidades à educação, exigindo uma nova postura do educador. Com a utilização de redes telemáticas na educação escolar, pode-se obter informações nas fontes, como centros de pesquisa, universidades, bibliotecas, plataformas e sites, permitindo trabalhos em parceria com diferentes escolas; conexão com alunos e professores a qualquer hora e local, favorecendo o desenvolvimento de trabalhos com trocas de informações entre escolas, estados e países, por meio de plataforma virtual de aprendizagem, ampliando a interatividade e compartilhamento de conhecimentos nos espaços educativos e entre os sujeitos que compõem o processo ensino-aprendizagem.

Pensar nos nativos digitais, é pensar na escola de hoje, reconhecendo seu espaço privilegiado de saberes e interações sociais, que aos poucos vai se integrando e interligando aos recursos tecnológicos e a comunicação via redes, abrindo portas entre conhecimentos, tornando-se um novo elemento de compartilhamento de informações e transformação sociocultural.

É um desafio associar, os currículos e as práticas pedagógicas a um público crítico, inovador e digital, principalmente, quando o pensamento lógico está aguçado, a criatividade em alta, a capacidade de questionar e expressar seus sentimentos, argumentar suas experiências, interagir e ampliar a sua compreensão de vivência. O ensino e aprendizagem associado à ampliação da linguagem, favorecendo à estética e a interculturalidade tecnológica desperta no aluno um novo olhar para o conhecimento.

A partir de 2005, a Teoria do Conectivismo adentrou à educação escolar, pois segundo Siemens e Downes (2004), considerou que a aprendizagem ocorre em redes de informação e que, num mundo cada vez mais digital, aprender significa conectar-se a fontes de informação e a outras pessoas. As novas tecnologias, como: a internet, redes sociais e plataformas de aprendizagem online, são centrais para este modelo. O conhecimento é distribuído em várias fontes, e a habilidade de localizar, avaliar e sintetizar essa informação torna-se fundamental.

Desta forma, a aprendizagem é contínua, que permite ir além da sala de aula, de modo que os professores e alunos adquirem conhecimento nas conexões que compartilham com outras pessoas, seja com fontes de informação ou como bases de dados.

Neste sentido, é dever da escola aproveitar esse conhecimento informatizado nas TICs para à orientação ética e produtiva das aprendizagens significativas.

Como também, oportunizar o acesso e permanência de todos os alunos com as TICs, minimizando a desigualdade sociocultural e digital. É o professor, principal mediador da organização e planejamento da orientação dirigida, evitando assim, distrações e dependência excessiva dos meios tecnológicos com o uso e tempo em informações inadequadas e prejudiciais ao desenvolvimento integral de seus sujeitos.

O USO DAS TICs COMO FERRAMENTAS E RECURSOS PEDAGÓGICOS PARA A MINISTRAÇÃO DAS AULAS

As tecnologias de informação e comunicação - TICs oferecem novas oportunidades para os indivíduos experimentarem processos criativos, estabelecendo conexões e associações surpreendentes, unindo significados anteriormente separados e ampliando a capacidade de se comunicar por meio das diversas linguagens disponibilizadas por esses recursos. É evidente que, para atender às demandas dos alunos ao longo da Educação Básica, especificamente, no Ensino Fundamental II, tanto em escolas públicas quanto privadas, os educadores utilizam uma ampla variedade de métodos de ensino e aprendizagem, como também a didática para facilitar a construção do conhecimento.

De acordo com Dicionário Online de Português (2023) o método e a didática estão profundamente interligadas no processo educacional, mas seus significados são diferentes:

A didática é a ciência ou disciplina que estuda e orienta os processos de ensino e aprendizagem. O seu foco é encontrar as melhores maneiras de ensinar um conteúdo, tendo em conta as características dos alunos, o contexto da aprendizagem e os objetivos educacionais. A didática trata, portanto, de estratégias e técnicas gerais para organizar o ensino de forma eficaz. Ela abrange tanto o que se ensina (conteúdos) quanto como se ensina (estratégias e ferramentas pedagógicas).

O método é um conjunto de procedimentos ou passos organizados de maneira lógica e sequencial para alcançar determinados objetivos. No ensino, o método refere-se à forma como o conteúdo será transmitido. Existem vários métodos de ensino, como o método expositivo, o método indutivo, o método ativo, entre outros. O método é mais específico dentro da didática e está relacionado à execução das estratégias didáticas no processo de ensino (Dicionário Online de Português, 2023).

A didática é mais ampla, sendo o estudo do ensino e aprendizagem, envolvendo a escolha e a organização de métodos, conteúdos e estratégias. Enquanto o método é um procedimento específico, uma forma estruturada de aplicar as técnicas didáticas para alcançar os seus objetivos. Ambos são essenciais para o sucesso no ensino, mas têm papéis distintos.

Neste sentido, os professores podem utilizar a sua metodologia baseada nos conteúdos programáticos dos livros didáticos com a tecnologia. A demanda gerada pela utilização da tecnologia impulsiona a necessidade de compreender como aproveitar todo o potencial presente no sistema educacional, principalmente, em relação aos elementos pedagógicos e aos processos de ensino e aprendizagem. Ensinar com as tecnologias da informação e comunicação para Moran, Masetto e Behrens (2017, p. 27):

Será uma verdadeira revolução se conseguirmos alterar ao mesmo tempo os paradigmas tradicionais do ensino, os quais mantêm professores e alunos distantes, caso contrário, apenas conseguiremos superficialmente modernizar, sem efetuar mudanças substanciais.

Uma vez que as tecnologias digitais são vistas por muitos como uma abordagem transformadora e desafiadora, isso cria uma situação especialmente complexa para os professores, que precisam lidar com essa metodologia diferenciada, unindo o tradicional e o inovador, proporcionando uma melhor compreensão do processo de ensino-aprendizagem aos alunos. Prosseguindo nesta abordagem de pensamento, os docentes Moran, Masetto e Behrens (2017, p.36), enfatizam que:

Os educadores têm à disposição os recursos digitais na educação, com destaque para a internet, que podem ser utilizados como suporte para a pesquisa, para a execução de atividades dos alunos, para a comunicação com os estudantes e entre eles, para a integração de grupos dentro e fora da sala de aula, para a criação de páginas web, blogs, vídeos, para participação em redes sociais e para uma variedade de outras oportunidades.

A partir das considerações dos autores, pode-se constatar que os professores, ao utilizarem as mídias digitais, contam com o suporte da internet, o que lhes oferece um meio mais ágil e conveniente para elaborar as atividades dos alunos, além de facilitar a comunicação tanto individual quanto em grupo, tanto dentro quanto fora do ambiente educacional.

A incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação - TICs nas instituições de ensino tem sido um fator determinante para superar obstáculos e tornar o processo de aprendizado dos alunos mais acessível e eficiente.

Para o pensamento de Imbernón (2022, p. 26):

A adoção das Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC nas escolas está intrinsecamente ligada à capacitação dos professores, promovendo uma compreensão que permita uma evolução na forma de conceber e reavaliar os métodos de ensino, transformando as aulas em experiências dinâmicas e estimulantes com o auxílio das tecnologias.

Com esses argumentos ainda Imbernón (2022), percebe que o papel do professor é o de intermediar no processo de aprendizagem do discente,

desempenhando um papel fundamental em seu desenvolvimento cognitivo. Nesse sentido, o educador estimula a busca por alternativas que busquem soluções mais adequadas aos problemas, levando em consideração o estilo de pensamento individual de cada alunado.

Dessa maneira, a sala de ensino se transforma em um espaço de aprendizagem que vai além das quatro paredes da escola. Nesse contexto, fica evidente a importância das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) como ferramentas que auxiliam o corpo docente a desenvolver novas metodologias capazes de colaborar para o processo de aprendizagem. Essa abordagem é fundamental para alcançar uma formação eficaz. Para que a formação seja eficaz, Viana (2004, p. 35) explicita que “as pessoas responsáveis por ela devem estar preparadas, tanto nos aspectos ligados à informática quanto nos aspectos pedagógicos da utilização da tecnologia em ambientes de aprendizagem”.

Assim, a fim de possibilitar essa transformação, é fundamental que o professor leve em consideração a importância da sua formação contínua, pois essas mudanças estão intrinsecamente ligadas à nova era educacional. Como mediador, o professor se torna a figura central ao compartilhar seus conhecimentos e trazê-los para dentro da escola. Isso implica em seu constante processo de desenvolvimento intelectual e cognitivo.

É conhecido que a tecnologia não substituirá o professor, mas a combinação de ambos pode entrar na sala de aula, proporcionando aprendizado e conhecimento aos alunos. Segundo Procópio (2017, p. 56) “é suficiente para o professor começar a refletir sobre como integrar de maneira impactante a tecnologia no dia a dia escolar, a fim de, posteriormente, criar materiais didáticos renovados e dinâmicos que explorem todo o potencial que essa tecnologia oferece.”

As tecnologias trazem uma enorme bagagem de informações, facilitando a vida sociocultural, porém, não se pode negligenciar o fato de que uma dependência excessiva delas, nos torna vulneráveis tanto individualmente quanto coletivamente. No entanto, é importante evitar ou superar o uso ingênuo dessas tecnologias, Rojo (2013, p. 55) enfatiza que “é fundamental conhecer as novas formas de aprender e de ensinar, bem como de produzir, comunicar e representar conhecimento, possibilitadas por esses recursos, que favoreçam a democracia e a integração social”.

Sendo assim, as TICs são recursos tecnológicos, que se integram, proporcionando uma comunicação variada em vários tipos de processos nos âmbitos educacionais. É válido entender que ferramentas e recursos pedagógicos estão relacionados ao conjunto de estratégias para o ensino-aprendizagem, embora tenham sentidos e funções diferentes.

Consoante o Dicionário Online de Português (2023) ferramenta e recursos são:

Ferramentas pedagógicas referem-se a instrumentos ou meios que facilitam o processo de ensino-aprendizagem. Estes podem ser tanto tecnológicos (como computadores, softwares,

plataformas de ensino) quanto tradicionais (como quadros, cadernos, livros didáticos). As ferramentas têm um papel mais ativo e funcional no sentido de serem utilizadas diretamente pelos professores e alunos.

Recursos pedagógicos, por outro lado, referem-se aos materiais e conteúdos usados para apoiar o ensino e a aprendizagem. Estes podem incluir vídeos, jogos educativos, textos, gráficos, mapas, imagens e outros materiais que enriquecem e dão suporte ao processo de aprendizagem, sendo mais focados nos conteúdos e materiais informativos do que nas funcionalidades.

Em resumo, as **ferramentas** são os meios e instrumentos usados no processo pedagógico, enquanto os **recursos** são os materiais que servem de base para o ensino e a aprendizagem.

Enfatizando esses conceitos entre ferramentas e recursos pedagógicos, os professores de História e Geografia usam um e outro, pois, por meio dos computadores, *smartphones* e plataformas educacionais é possível extrair vídeos, documentários, textos, mapas, imagens, músicas, gráficos, entre outros que já podem estar prontos na *internet* ou serem produzidos por eles mesmos, desde que tenham conhecimento em informática básica ou avançada. Essas ferramentas e recursos são importantes para contribuir para um ensino mais dinâmico, interativo e adaptado às necessidades contemporâneas.

Alguns dos principais benefícios das TICs em sala de aula são: melhoria no acesso à informação, aprendizagem personalizada; motivação e envolvimento dos alunos; desenvolvimento de competências digitais; facilitação da comunicação e colaboração das redes sociais; apoio à inclusão, aplicativos para todos os fins e avaliação de feedback mais eficientes.

O uso das TICs como ferramentas e recursos pedagógicos para a ministração das aulas, muitas vezes desperta no docente uma motivação para aprender e lidar com as TICs como autodidata, ou seja, aprende só ou com a ajuda de outros profissionais da educação ou fora dela, considerando que as universidades e licenciaturas não enfatizam essas ferramentas, mas sim, o conteúdo e o currículo. Muitas vezes na universidade o professor regente é um mero reproduzidor do sistema governamental. Passos e Rocha (2015, p. 42) argumentam que:

A formação docente, historicamente tem sido direcionada por e para tais anseios da convivência social e desempenho das funções trabalhistas, ou seja, o docente aprende concepções de currículos, formatos acadêmicos e opções metodológicas dirigidas para este fim, e não propriamente para o ensino e aprendizagem do aluno.

Diante dos fatos, os docentes desenvolvem suas competências e habilidades nas áreas das TICs muitas vezes por conta própria por meio das Plataformas sociais, como: You Tube, Facebook; Aplicativos, como: Instagram, Telegram, WhatsApp, Zoom, Meet, nas Plataformas Operacionais, como: Windows, Android,

iOS; na convivência humana entre o compartilhar das informações ou ingressando em pequenos cursos de informática básica. As secretarias de educação estaduais como mantenedora e formativa da escola pública não tem ofertado esses tipos de empreendimentos nas tecnologias digitais.

Para tanto, os professores utilizam a Plataforma que é um sistema maior que oferece a infraestrutura para outros programas ou serviços funcionarem, enquanto que o Aplicativo é um programa que executa uma função específica e que, muitas vezes, precisa de uma plataforma para operar.

É recorrente os professores usarem a Plataforma do Windows com o Office do Word e PowerPoint para apresentações de seminários e palestras (textos, imagens e gráficos); vídeos baixados da Plataforma do You Tube (documentários e filmes). Kenski (2008) enfatiza a necessidade de que o docente repense e transforme o seu fazer cotidiano, considerando a sociedade moderna do conhecimento. Neste sentido, professor e aluno devem caminhar juntos nas TICs da atualidade.

Uma ferramenta facilitadora da aprendizagem é o *smartphone* que devido à sua acessibilidade, portabilidade, variedade contribui positivamente entre o professor e aluno, desde que seja usado para fins educativos dentro da sala de aula. O professor ao usar essa ferramenta pode acessar o Google Forms para atividades, pesquisas e simulados, bem como viajar com sua turma pelas bibliotecas virtuais, digitais na busca de pesquisa científica, fontes e livros. É possível o aluno fazer suas pesquisas, trabalhos, atividades pelo próprio *smartphone*, sem o uso da impressão que chega a economizar e contribuir para o Meio Ambiente.

Essa ferramenta indispensável deixa de ser simples telefone e assume diversas funções, como: gravação de vídeo e voz, fotos, reproduz arquivos, imagens, sons, acessa redes sociais globalizadas, internet das coisas e da informação, entre outras funções. Para Ribas (2012, p. 2) vai além:

Outro aspecto a considerar é o poder de convergência que o telefone celular apresenta, integrando vários recursos, como: a internet, câmera fotográfica, filmadora, calculadora, relógio mundial, cronômetro, temporizador, alarme, gravador de voz, rádio, GPS, e-mail, computador, SMS, wi-fi, editores de texto, softwares, calendário, bluetooth, localização, Smart-View, leitor de QR code, banco, jogos, galeria de fotos, arquivos de dados, documentos, Uber Moto e Uber Car, lojas virtuais, entre outros, que podem dinamizar todo o processo de ensino, proporcionando ao educador recursos didáticos que o tornam indispensável para a sala de aula da realidade atual, em contrapartida à falta de recursos didáticos educacionais disponíveis em nossas escolas públicas para ensinar e aprender.

Além disso, o *smartphone* possibilita o trabalho em grupo com o tempo real, partilhar ideias, discutir temas, inovar projetos, discussão de fóruns, chats sobre o conteúdo estudado, ou seja, um mundo digital respeitando o ritmo do próprio aluno e oportunizando o espaço geográfico na sala de aula.

Ramos (2015, p. 11) enfatiza que:

Precisamos envolver o aluno no seu processo de aprendizagem. Precisamos despertar nele o gosto pelas atividades que realizamos dentro da escola, debatendo e escolhendo junto com os alunos os melhores caminhos para o conhecimento que necessita ser construído, só assim o ato de ensinar e de aprender será produtivo e prazeroso.

É o professor agente transformador de suas práticas ao proporcionar ao aluno a possibilidade de refletir sobre si mesmo, usando ferramentas próprias de sua geração e idade. É utilizar as tecnologias como aliadas ao ensino, facilitadora no processo de reflexão e interação sociocultural.

Como as escolas, principalmente, as públicas sofrem com a falta de estrutura e recursos tecnológicos, o professor pode aproveitar o *smartphone* que os alunos trazem para a sala de aula com várias finalidades, encaixá-los como recursos pedagógicos. Para tanto, é preciso planejamento, organização junto ao currículo e conteúdo ministrado. Moran (2008, p.52) discorre:

O aluno nem precisa ir à escola para buscar as informações. Mas, para interpretá-las, relacioná-las, hierarquizá-las, contextualizá-las, só as tecnologias não serão suficientes. O professor ajudará a questionar, a procurar novos ângulos, a relativizar dados e tirar.

Neste sentido, o professor pode usar seu notebook ou computador da escola ou o *smartphone* em conjunto com os alunos para aplicação de novas competências e habilidades. Na verdade na Era Digital, há alunos que estão mais avançados do que o professor, não nos conteúdos programáticos, mas nas TICs.

Cabe ressaltar, que o uso do *smartphone* em sala de aula de forma errada foi proibido por Lei. De acordo com a Lei Promulgada nº 125-AM de 18/09/2012 estabelece que:

Art. 1º - A Ementa e o artigo 1º da Lei Estadual n. 3.198/07, de 04 de dezembro de 2007, passam a ter a seguinte redação: "Proíbe o uso de Telefone Celular, MP3, MP4, PALM e Aparelhos Eletrônicos congêneres, nas salas de aula das Escolas Públicas e Particulares do Estado do Amazonas".

Art. 1º - Fica proibido o uso de Telefone Celular, MP3, MP4, PALM e Aparelhos Eletrônicos congêneres, nas salas de aula das Escolas Públicas e Particulares do Estado do Amazonas. § 1º Os dispositivos aos quais se refere esta lei são cabíveis para alunos, educadores e quem mais se fizer presente no momento das aulas. § 2º Deverão ser fixadas nas dependências das Escolas e nos órgãos públicos ligados a área da educação, placas de advertência quanto a proibição a que se refere o artigo 1º desta lei. § 3º Em se tratando de alunos menores de idade deverá a Escola por intermédio de sua direção, comunicar por escrito os pais ou responsáveis destes. § 4º Os efeitos desta lei, também são cabíveis para as aulas que forem ministradas extraclases. § 5º Nos intervalos de aula, fica liberado o uso dos

equipamentos eletrônicos a que se refere o artigo 1º desta lei” (Amazonas, 2012).

Art. 2º - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

A Lei Promulgada nº 125-AM de 18/09/2012 proíbe o uso do celular sem fins pedagógicos, é certo que seu uso em sala de aula na hora das explicações e atividades atrapalham o desenvolvimento intelectual do aluno. No entanto, o uso do celular de maneira correta facilita o ensino-aprendizagem significativamente por ser prático e de fácil acesso.

Logo, a comunidade escolar precisa repensar em suas práticas, atualizar suas ferramentas e recursos didático-metodológico-pedagógicos, a fim de alcançar a Geração Alpha. Caso não, vamos perder para alunos desmotivados e desatentos para o ensino tradicional.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é descritiva, baseada em levantamentos bibliográficos e documentais, com enfoque qualitativo, pesquisa de campo e uso de técnicas de questionário fechado com múltiplas escolhas pelo google forms e análise do discurso. O estudo descreve a relação dos professores de História e Geografia dos 9º anos com as tecnologias de informação e comunicação (TICs) no Ensino Fundamental II da Educação Básica no município de Manaus no ano de 2023 em uma escola pública estadual, ora a pesquisa descritiva segundo Prodanov e Freitas (2013), observa, registra, analisa e ordena dados, sem manipulá-los. Alvarenga (2012), destaca que a pesquisa qualitativa com aspecto documental são documentos informativos gerados independentemente dos objetivos da investigação, são registros de acontecimentos recentes ou não, são fontes originais de informação. A pesquisa de campo para Prodanov e Freitas (2013) tem o objetivo de conseguir informações e/ou conhecimentos acerca de um problema para o qual procuramos uma resposta, ou de uma hipótese, que queiramos comprovar, ou, ainda, descobrir novos fenômenos ou as relações entre eles.

Para Prodanov e Freitas (2013) o questionário fechado com respostas baseada em múltipla escolha, apresenta uma série de respostas possíveis e adequadas à coleta de informações pertinentes à investigação. O questionário tem como objetivo o conhecimento de opiniões, situações, interesses, vivências dos seus participantes.

Para a realização da investigação, estabeleceu-se os sujeitos envolvidos com a população dos professores de História e Geografia dos 9º anos de 1 (uma) escola pública da zona centro-sul – Coordenadoria Distrital 03 da cidade de Manaus. Responderam ao questionário fechado 8 (oito) professores da Escola Estadual José Bentes Monteiro. Os integrantes pontuaram sua relação com as tecnologias da informação na ministração de suas disciplinas relacionados ao currículo escolar,

projetos e conteúdos programáticos que influenciam no processo de ensino-aprendizagem. Para a elaboração e interpretação dos dados da investigação qualitativa foi utilizada a teoria fundamentada. A teoria fundamentada, segundo Creswell, (2010) envolve gerar categorias de informações, selecionar as categorias e posicioná-las dentro de um modelo teórico e então explicar uma realidade a partir da interconexão dos dados.

AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

A inclusão digital no ensino de História e Geografia com os professores dos 9º anos do Ensino Fundamental II envolve a sua relação com as tecnologias da informação e comunicação – TICs. Os professores de hoje estão bem mais conectados nas tecnologias do que o século passado, pois é fato o professor ter o seu próprio computador notebook, *smartphone*, internet e caixa de som com bluetooth, mas é a escola a principal responsável para ofertar esses equipamentos em local adequado para os professores trabalharem com eficiência.

Há falta de um laboratório próprio de informática na escola ou uma TV Escola funcionando de fato e direito, como também uma internet de qualidade para atender a todos os envolvidos no processo de ensinar e aprender.

Os 75% (setenta e cinco por cento) dos professores sabem manusear computadores notebook e *smartphone* com autonomia, mas sentem dificuldades nas ligações dos mesmos com o projetor datashow e caixa de som com bluetooth, sendo dependentes de outros para o seu manuseio. É algo preocupante, pois gasta-se muito tempo nas ligações, diminuindo o tempo da aula, conteúdo e explicação. Nem todos os professores tem autonomia para explorarem os equipamentos e absorvendo as potencialidades que estes podem oferecer em sala de aula.

Percebe-se que essa falta de apoio técnico e manutenção nos equipamentos é recorrente nas escolas públicas, há falta de políticas públicas sérias para dar suporte seguro nas escolas, principalmente, dos Anos Finais da Educação Básica. Busca-se um perfil de professor autônomo, cooperativo, comprometido, crítico, inovador, mas há também a responsabilidade da direção e mantenedora em capacitar cada um nos usos dos equipamentos.

As ferramentas como o computador notebook, *smartphone* são ideais para os recursos de vídeos, jogos, quizzes, seminários, júris simulados e pesquisas virtuais, entre outros, para tanto, os professores necessitam compreender que a sua própria prática metodológica de ensino carece de mudanças em prol de seu desenvolvimento pessoal e profissional para aperfeiçoar o ensino-aprendizagem dos alunos.

Entre os oito professores pesquisados, 87% identificaram que as aulas ministradas com apresentação, multimídia são mais proveitosas em sala de aula, até mesmo a mudança de metodologia e postura do professor causa uma reação positiva na vida do discente. Mesmo diante dos fatos, que as aulas com apresentação e multimídia causam um impacto prazeroso, mas o professor, ainda

sim, sente resistência para mudar a sua didática. A aula expositiva livresca continua a ser seu ponto de partida na sala de aula.

Os professores de História e Geografia dos 9º anos em 100% (cem por cento) consideram benéficas o uso das TICs em suas aulas devido melhorar o engajamento, interesse dos alunos, promoção de colaboração e do trabalho participativo; como também o acesso a informações atualizadas e recursos multimídias da sua geração.

Neste contexto, os professores reconhecem que a relação da tecnologia digital oportuniza um novo estilo de ensino-aprendizagem em que melhora o interesse do aluno devido as informações se apresentarem em contextos diferentes, sendo influenciado pela multimídia que fornece sons, imagens, vídeos, gráficos e abordagens técnicas. Não é em si, mudar da aula expositiva do quadro branco para a aula expositiva da tela do projetor, mas sim, tornar uma aprendizagem participativa em que o aluno seja escutado, interaja com o conhecimento, aguçando o interesse e provocando novas pesquisas do conteúdo estudado para gerar reflexões críticas construtivas.

Os professores de História e Geografia na era digital são privilegiados pelo fato da informação está disponível na globalização em que é possível pesquisar em outros idiomas, contextos, culturas num processo interdisciplinar, gerando associação, conexão e novos hábitos de entender o mundo globalizado. Os alunos por sua vez são provocados ao senso crítico e serem protagonistas do saber, ao entenderem novas perspectivas de pesquisas no mundo virtual.

A internet modificou a metodologia de estudo com uma didática-metodológica ativa, construtiva em que seus sujeitos aprendem e ensinam ao mesmo tempo, numa dinâmica mundial acessível de certa maneira a poucos.

Mesmo diante das informações, mas o professor em sala de aula sem uma estrutura positiva para suporte, manutenção de dados, ainda prefere o livro didático como fonte de apoio ao seu conteúdo e cumprimento de currículo. Os resultados da pesquisa apontam que 100% (cem por cento) dos professores consideraram o livro didático como melhor ferramenta e recurso pedagógico em sala de aula devido a sua praticidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inclusão das Tecnologias da Informação e Comunicação requer um planejamento cuidadoso para complementar o método de ensino tradicional de forma enriquecedora, promovendo experiências de aprendizado que sejam pertinentes e significativas para o corpo discente. Essa iniciativa envolve selecionar ferramentas e tecnologias que estejam em sintonia com os objetivos educacionais, incentivem o interesse dos alunos, contudo contribuem para o desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI como criatividade, colaboração e solução de problemas.

Diante disso, é necessário destacar que a relação dos professores de História ou Geografia com as TICs no Ensino Fundamental II tem potencial para impulsionar as competências dos alunos, tornando as aulas mais interessantes e exploratórias. No entanto, é preciso investir na formação dos docentes, na disponibilização de recursos tecnológicos e na reflexão constante sobre o uso pedagógico adequado das TICs. Somente assim será possível aproveitar ao máximo os benefícios que essas tecnologias podem proporcionar, contribuindo para uma educação mais moderna, inclusiva e conectada com as demandas da sociedade contemporânea.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, E. M. D. **Metodologia da investigação quantitativa e qualitativa**. Tradução de Cesar Amarilhas. 2ª. ed. 1ª Reimpressão. Assunção: A4 Diseños, 2012.

AMAZONAS. **Lei Promulgada nº 125, de 18 de setembro de 2012**. Diário Oficial do Amazonas. Publicado em: 28.09.2012. Disponível em: https://legisla.imprensaoficial.am.gov.br/diario_am/41534/2012/9. Acesso em: 12.09.24.

_____. **Ministério de Estado da Educação**. Referencial Curricular Amazonense. Ensino Fundamental Anos Finais – RCAEFAP (2018). Disponível em: <https://www.cee.am.gov.br/institucional/camara-de-educacao-basica/referencial-curricular-amazonense/>. Acesso em: 12.09.24.

BRASIL. **Lei 8.069 de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e Adolescente e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm. Acessado em: 10/07/24.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 24/08/24.

_____. **Ministério da Educação e Cultura – MEC**. (2018). Base Nacional Comum Curricular – BNCC. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acessado em: 10/06/24.

_____. **Ministério da Educação e Cultura – MEC**. (2013). Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica – DCNGEB. Brasília: MEC, 2013. Disponível em: <https://dcng.mec.gov.br/>. Acessado em: 12/08/24.

_____. **Ministério da Educação e Cultura – MEC**. (2018). Plano Nacional de Educação – PNE. Disponível em: <https://pne.mec.gov.br/>. Acessado em: 12/08/24.

CAMPOS, Daniel Ruiz. **Inclusão digital no ensino de História e Geografia com os professores da Escola Estadual José Bentes Monteiro no Município de Manaus-AM, ano de 2023**. Dissertação de Mestrado. Universidade Del Sol – UNADES – Paragui.

COELHO, Marcos Antônio P.; DUTRA, Lenise Ribeiro. **Conectivismo: uma nova teoria da aprendizagem para uma sociedade conectada**. UEMG – Unidade Carangola. Disponível em: <file:///C:/Users/Claudia%20campos/Downloads/andreatoledo,+Journal+manager,+Marquinho+CONNECTIVISMO+sapiens.pdf>. Acesso: 20/10/24.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Magda Lopes. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DICIO. **Dicionário Online de Português**. 2009 – 2020. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/participacao/>. Acesso em: 1º/08/24.

FANTINI, Fernanda de Melo Monteiro. **O uso das TICs na formação de professores**. Revista FT, v. 28, Edição 135/Jun 2023. Disponível em: <https://revistaft.com.br/o-uso-das-tics-na-formacao-de-professores/>. Acesso em: 28/08/24.

IMBEMÓN, F. **Formação docente e profissional: Formar-se para a mudança e a incerteza (Coleção Questões da Nossa Época Livro 14)**. São Paulo: Cortez Editora, 2022.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas – SP: Papirus, 2008.

MORAN, José Manuel. **As mídias na educação**. USP: São Paulo, 2008. Disponível em: https://mariocz.wordpress.com/wp-content/uploads/2008/08/midias_educacao.pdf. Acesso em: 23/08/24.

MORAN, J.M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2017.

MOURÃO, L.; ESTEVES, V. V. **Ensino Fundamental: das competências para ensinar às competências para aprender**. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 21, n. 80, p. 497- 512, jul./set., 2013.

PALFREY, John; GASSER, Urs. **Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PASSOS, C. M. B; ROCHA, A. R. M. R. **Reflexões sobre os dilemas, desafios e alternativas na formação inicial de professores: as contribuições do Grupo de Trabalho das Licenciaturas na Universidade Federal do Ceará**. In: Maia, A. F. M.; et al. (Orgs.). *Práticas Docentes em Foco: Diálogos e Experiências na Universidade Federal do Ceará*. Fortaleza; Expressão Gráfica Editora, 2015.

PROCÓPIO, E. R. **Tecnologias e formação de professores**. Curitiba-PR: Appris, 2017.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico**. 2ª edição. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAMOS, Gisele Brancher. **O uso do celular como ferramenta pedagógica em sala de aula**. UFRGS: Porto Alegre, 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/133751/000980641.pdf>. Acesso em: 02/10/2024.

RIBAS, Arilson *et al.* **Possibilidades de usar o celular como ferramenta educacional para mediar práticas de ensino de física: uma revisão de literature.** Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologias. Ponta Grossa: UFPR, 2012.

ROJO, R. (Org.). **Escol@ Conectada: Os multiletramentos e as TIC.** SP: Parábola Editorial, 2013.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria del Pilar Baptista. **Metodologia de Pesquisa.** Tradução: Daisy Vaz de Moraes. 5ª ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SIEMENS, George (2004). **Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age.** Disponível em <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>, acessado em 28/11/2024.

VIANA, Maria Aparecida Pereira. **Internet na educação: Novas formas de aprender, necessidades e competências no fazer pedagógico.** Maceió: Edufal, 2004.



Educação em Saúde para a Comunidade e o Papel do Curso Técnico de Enfermagem

Health Education for the Community and the Role of the Technical Nursing Program

Mariana Magni Bueno Honjoya

Unidade de Ensino: Etec Monsenhor Antônio Magliano

Morgana Maravalhas de Carvalho Barros

Unidade de Ensino: Etec Monsenhor Antônio Magliano

Priscila Pereira Martins Ribeiro

Unidade de Ensino: Etec Monsenhor Antônio Magliano

Mariza Sant'anna Marinho

Unidade de Ensino: Etec Monsenhor Antônio Magliano

Resumo: A educação em saúde é fundamental para a promoção do bem-estar e a prevenção de doenças nas comunidades. Profissionais de enfermagem desempenham um papel central nesse processo, fornecendo informações essenciais sobre saúde e cuidados preventivos. Este estudo destaca a importância da educação em saúde, colocando o aluno como peça-chave no desenvolvimento de atividades que promovam a disseminação de informação para a população. A parceria entre as secretarias de saúde e educação, junto à presença de cursos técnicos de enfermagem, pode efetivamente disseminar informações de qualidade. Alunos desses cursos podem se tornar protagonistas na disseminação do conhecimento sobre saúde, especialmente quando envolvidos em atividades práticas comunitárias. Um relato de experiência ilustra como alunos de um curso técnico de enfermagem, sob orientação de um docente, realizaram uma palestra e treinamento prático sobre primeiros socorros para professores e funcionários de uma escola de educação infantil. Essa iniciativa não apenas forneceu conhecimento prático aos participantes, mas também capacitou os alunos, que prepararam todo o material e participaram ativamente do processo. A educação em saúde é crucial para capacitar indivíduos e comunidades a tomar decisões informadas sobre sua saúde e adotar comportamentos saudáveis. Em suma, a educação em saúde é uma ferramenta poderosa na promoção da saúde e prevenção de doenças. Ao envolver profissionais de enfermagem e alunos de cursos técnicos neste processo, podemos criar comunidades mais saudáveis e capacitadas a tomar controle de sua própria saúde.

Palavras-chave: protagonismo; capacitação; envolvimento.

Abstract: Health education is essential for promoting well-being and preventing diseases within communities. Nursing professionals play a central role in this process by providing vital information on health and preventive care. This study emphasizes the importance of health education, positioning students as key agents in the development of activities that promote the dissemination of information to the population. Partnerships between health and education departments, along with the presence of technical nursing programs, can effectively disseminate high-quality information. Students enrolled in these programs can become protagonists in spreading health knowledge, especially when engaged in practical community activities. An experience report illustrates how students from a technical nursing course, under the guidance of an instructor, conducted a lecture and hands-on training on first aid for teachers and staff at a preschool institution. This initiative not only provided

practical knowledge to the participants but also empowered the students, who prepared all the materials and actively participated in the process. Health education is crucial for enabling individuals and communities to make informed health decisions and adopt healthy behaviors. In conclusion, health education is a powerful tool in promoting health and preventing disease. By involving nursing professionals and technical course students in this process, we can foster healthier communities that are empowered to take control of their own health.

Keywords: protagonism; empowerment; engagement.

INTRODUÇÃO

A educação em saúde é fundamental na promoção do bem-estar e na prevenção de doenças em comunidades. Profissionais de enfermagem têm um papel central oferecendo informações essenciais sobre saúde e cuidados preventivos. Oliveira e Gonçalves (2004) afirmam que a educação em saúde, pela sua magnitude, deve ser entendida como uma importante vertente à prevenção, e que na prática deve estar preocupada com a melhoria das condições de vida e saúde das populações. Calomé e Oliveira (2012) veem a educação em saúde tanto como um espaço importante de construção e veiculação de conhecimentos e práticas relacionados aos modos como cada cultura concebe o viver de forma saudável, quanto como uma instância de produção de sujeitos e identidades sociais.

Refletindo sobre o tema, observa-se que a população brasileira ainda é muito carente em educação em saúde, o que exige a criação de mecanismos que facilitem o acesso a informações de qualidade. Parcerias entre as secretarias de saúde e educação são vitais, e a presença de cursos técnicos de enfermagem municípios pode motivar os alunos a se tornarem protagonistas dessas ações. Ramos *et al.* (2019) demonstram que a integração entre a área educacional e de saúde possibilita o desenvolvimento de planos de ações e a elaboração de metas de prevenção com a população local. Os estudantes da área da saúde constituem um grupo em formação com capacidade de se empoderar do assunto e orientar a população [...].

Este estudo traz um relato de experiência vivido por alunos do ensino técnico de enfermagem de uma escola técnica do interior do estado de São Paulo de uma palestra com treinamento prático realizado por eles sob orientação de uma docente que ministrava o componente de desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso, para professores e funcionário de uma escola de educação infantil do mesmo município.

OBJETIVO

Destacar os benefícios do envolvimento dos alunos em atividades práticas de educação em saúde, bem como os impactos positivos da disseminação de conhecimento sobre primeiros socorros na comunidade escolar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo é uma revisão bibliográfica utilizando como base de dados para a pesquisa SciElo, Revista Eletrônica Acervo Saúde, Revista Eletrônica de Enfermagem e o um relato de experiência vivido por alunos do ensino técnico de enfermagem de uma escola técnica do interior do estado de São Paulo de uma palestra com treinamento prático realizado por eles sob orientação de uma docente que ministrava o componente de desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso, para professores e funcionário de uma escola de educação infantil do mesmo município.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No ano de 2022 no componente de Desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso do curso Técnico em Enfermagem de uma escola do interior do estado de São Paulo, a docente responsável sugeriu para um grupo que eles fizessem o trabalho deles voltados para educação em saúde da população.

O trabalho a ser desenvolvido foi com base na Lei Lucas (Lei nº 13.722) de outubro de 2018 que torna obrigatório o treinamento de manobras de primeiros socorros para professores e demais funcionários de estabelecimentos.

O grupo em questão abordou o tema da manobra de Heimlich e propôs em parceria com a Secretaria Municipal de Educação realizar um treinamento em uma escola de educação infantil para professores e funcionários, visto que, a escola tinha muitas crianças pequenas e que algumas apresentam como problema de saúde refluxo, as quais poderiam se engasgar.

Sendo assim no dia 07 de junho de 2022 às 19:00 horas os 5 alunos foram até a instituição escolhida e realizaram uma palestra para aproximadamente 30 integrantes da comunidade escolar entre eles professores, administrativos e demais funcionários, onde abordaram sobre a importância da lei, o que era o engasgo e o que poderia causar, como era realizada a manobra de Heimlich, eles puderam sanar dúvidas, ouvir relato de experiências vividas pelos professores e funcionários e realizar orientações sobre quais condutas poderiam ser realizadas. Além da palestra os alunos levaram um boneco para treinamento prático da realização da manobra que era de suma importância para fixação das informações recebidas.

Como reflexo a ação realizada os alunos foram protagonistas da construção dos saberes em cima do tema proposto e o relato de experiência vivido como trabalho de conclusão de curso, portanto eles tiveram, que construir todo o material para apresentação da palestra e se preparar para realização da mesma, além disso eles puderam realizar a troca de experiência com a população atendida bem como perceber a relevância do tema e das ações em educação em saúde.

O curso técnico de enfermagem desempenha um papel vital na disseminação de informações sobre saúde e na promoção de práticas saudáveis dentro da comunidade. A educação em saúde oferece uma série de benefícios para a comunidade, incluindo o empoderamento, prevenção de doenças, melhoria da qualidade de vida e redução dos custos de saúde.

Quando envolvemos o curso técnico ou melhor os alunos do curso técnico para realizarem atividades de educação em saúde para a população tornamos eles detentores do conhecimento e protagonistas da construção de saberes e práticas. Sobre este assunto Mingueti Passegi (2019) diz que no ato de explicitar para si mesmo e para o outro os processos de aprendizagem, a pessoa em formação adota um posicionamento crítico, o que é suscetível de conduzir o narrador à compreensão da historicidade de suas aprendizagens e, portanto, de autorregular seus modos de aprender num direcionamento emancipador. Barbosa (2017) traz que o conhecimento em construção pelo aluno tem mais sentido do que aquele transmitido de forma passiva. O estudante é, então, o principal agente do processo de construção de seu conhecimento, agindo para aprender, e o professor tem o papel de facilitador e de orientador no processo de ensino e aprendizagem. Ainda sobre o tema o autor diz que o envolvimento e a participação do aluno em relação às aprendizagens, quer pelo entendimento, quer pela opção ou desejo dele, são exigências primordiais para possibilitar-lhe o exercício de sua autonomia e a liberdade na conquista de deliberações em diversas circunstâncias vivenciadas, as quais o instrumentam para seu desenvolvimento humano e acadêmico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação em saúde desempenha um papel crucial na promoção do bem estar e na prevenção de doenças dentro das comunidades. É essencial capacitar os indivíduos a tomar decisões informadas sobre sua saúde e adotar comportamentos saudáveis. Os profissionais de enfermagem desempenham um papel central nesse processo, sendo frequentemente os agentes principais na promoção da saúde e na disseminação de informações essenciais sobre cuidados preventivos.

Este relato de experiência destaca a importância do envolvimento dos alunos do curso técnico de enfermagem em atividades práticas de educação em saúde. Ao participarem ativamente de treinamentos e palestras, esses alunos se tornam protagonistas na disseminação do conhecimento sobre primeiros socorros e práticas de saúde para a comunidade.

A parceria entre instituições de Ensino técnico e organizações locais, como escolas, secretarias de saúde, possibilita a realização de atividades educativas que impactam positivamente a comunidade. O treinamento de primeiros socorros realizados pelos alunos do curso técnico de enfermagem em uma na escola de educação infantil exemplifica como a educação em saúde pode ser eficaz quando é realizada de forma colaborativa e envolve a participação ativa dos alunos.

Além de fornecer informações vitais sobre saúde e cuidados preventivos, a educação em saúde promove o empoderamento dos indivíduos, a prevenção de doenças, a melhoria da qualidade de vida e a redução dos custos de saúde. Ao envolver os alunos do curso técnico de enfermagem em atividades práticas de educação em saúde, estamos não apenas capacitando futuros profissionais de saúde, mas também fortalecendo a comunidade como um todo. Assim, tornamos esses alunos detentores do conhecimento e protagonistas na construção de saberes e práticas que contribuem para o bem-estar coletivo.

REFERÊNCIAS

- Babosa, T. A. M. (2017). **Protagonismo do aluno e uso de metodologias ativas em prol da aprendizagem significativa e da educação humanista**. Ver. Educ. Brasília, ano 49, n.154, p.32-56, jul/dez.
- Calomé. J. S.; Oliveira, D. L. L. C. (2012). **Educação em saúde: por quem e pra quem? A visão de estudantes de graduação em enfermagem**. Enferm. 21(1) Mar.
- Minguetti, J. M. da S.; Passeggi, M. da C. (2019). **Travessia: O poder transformador da autonomia e do protagonismo do aluno**. Encontro de políticas públicas de educação e formação de professores: diálogos e resistências no cenário educacional brasileiro (8.: 2019: São Paulo, SP).
- Oliveira, H. M.; Gonçalves, M. J. F. (2004). **Educação em saúde: um experiência transformadoras**. Ver. Bras. Enferm. 57 (6) Dez.
- Ramos, F. B. P.; Carvalho, I. M.; Filho, W. P. da S.; Nunes, P. S.; Nóbrega, M. M. (2019). **A educação em saúde como ferramenta estratégica no desenvolvimento de prevenção da transmissão do HIV: um relato de experiência**. REAS/EJCH. Vol. Sp. 19 – março.



Geotecnologia e Ensino de Geografia

Geotechnology and Geography Education

Joseane Ferreira Santos

Discente do curso PROFOP-R2-Geografia.

Resumo: Este trabalho apresenta um estudo de caso sobre a implementação de uma proposta pedagógica no Ensino Médio de uma escola pública, utilizando a geotecnologia Google My Maps como recurso didático para analisar a microbacia hidrográfica do Riacho dos Macacos e das Timbaúbas, situada em Juazeiro do Norte, Ceará. Para enriquecer essa análise, fundamentamo-nos nas referências teóricas de autores como Rosa (2005), Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007), Fitz (2008), Seemann e Carvalho (2017), Cavalcanti (2019), Júnior, Martins e Frozza (2020) e Marinho (2020). A proposta pedagógica foi dividida em três fases: a. introdução ao tema Recursos Hídricos; b. familiarização com a ferramenta Google My Maps para a exploração da microbacia; c. compartilhamento das experiências anteriores e registro, análise e identificação, no Google My Maps, dos aspectos abordados durante as aulas, resultando em um mapa colaborativo da microbacia em questão. Ao longo dessas fases, notou-se um aumento na interação dos alunos com a ferramenta, um maior envolvimento nas atividades propostas e uma melhor conexão entre os conceitos estudados e suas vivências. Em suma, a utilização do Google My Maps nas aulas de Geografia revelou-se eficaz, sendo, portanto, uma abordagem recomendável para o ensino.

Palavras-chave: geografia escolar; interações; geotecnologia.

Abstract: This work presents a case study on the implementation of a pedagogical proposal in high school at a public school, using Google My Maps geotechnology as a teaching resource to analyze the Riacho dos Macacos and Timbaúbas micro-watershed, located in Juazeiro do Norte, Ceará. To enrich this analysis, we are based on theoretical references from authors such as Rosa (2005), Pontuschka, Paganelli and Cacete (2007), Fitz (2008), Seemann and Carvalho (2017), Cavalcanti (2019), Júnior, Martins and Frozza (2020) and Marinho (2021). The pedagogical proposal was divided into three phases: a. introduction to the topic of Water Resources; b. familiarization with the Google My Maps tool for exploring the watershed; w. sharing of previous experiences and recording, analysis and identification, on Google My Maps, of the aspects covered during classes, resulting in a collaborative map of the microbasin in question. Throughout these phases, there was an increase in student interaction with the tool, greater involvement in the proposed activities and a better connection between the concepts studied and their experiences. In short, the use of Google My Maps in Geography classes proved to be effective and is, therefore, a recommended approach for teaching.

Keywords: school geography; interactions; geotechnology.

INTRODUÇÃO

A rápida evolução da tecnologia, especialmente nas últimas duas décadas, tornou a inclusão de ferramentas tecnológicas nas escolas algo imprescindível.

Além disso, a recente vivência da pandemia da covid-19 ampliou as conversas sobre as tecnologias digitais, reconhecendo seu papel crucial em proporcionar aos estudantes acesso à informação e à educação formal.

Com o fechamento temporário das instituições de ensino, em decorrência das medidas de distanciamento social implementadas pelas autoridades para frear a propagação do coronavírus, a tecnologia revelou-se fundamental para garantir a continuidade da educação, mesmo com as escolas fechadas. Nesse cenário, recursos tecnológicos como Google Meet, Forms, Padlet e Jamboard foram empregados para facilitar a interação entre educadores e estudantes, assim como entre os próprios alunos. Esses recursos foram escolhidos por sua acessibilidade e capacidade de engajar os alunos, permitindo que o ensino das disciplinas, inclusive geografia, seguisse seu curso normalmente.

Além das ferramentas digitais que possibilitaram a realização das aulas, é importante ressaltar algumas tecnologias específicas aplicadas na área de geografia, que se adaptaram perfeitamente a esse novo formato educacional e tornaram as aulas online mais atrativas. Essas tecnologias são conhecidas como geotecnologias, e conforme descrito por Zaidan (2017, p. 198), elas correspondem a “um conjunto de tecnologias destinado à coleta, armazenamento, edição, processamento, análise e disponibilização de dados e informações com referência espacial geográfica”.

Com a difusão da tecnologia e o avanço de programas com interfaces mais amigáveis, as geotecnologias estão se tornando cada vez mais importantes no âmbito do ensino de geografia. Essa relevância se dá porque elas auxiliam na formação do pensamento geográfico dos estudantes, possibilitando a execução de projetos colaborativos, que incluem etapas como a coleta de dados, a criação e a avaliação das representações obtidas. Todas essas atividades, que envolvem o uso das geotecnologias, permitem que os alunos assumam um papel ativo no processo de mapeamento.

No entanto, muitas escolas públicas no Brasil enfrentam desafios ao implementar geotecnologias em suas atividades. Dentre esses desafios, podem ser citados a carência de capacitação dos professores para utilizar os recursos tecnológicos (como computadores, programas e aplicativos) e a falta de uma infraestrutura adequada nas instituições de ensino, incluindo laboratórios de informática, laptops e acesso à internet.

AS GEOTECNOLOGIAS

As geotecnologias representam recursos valiosos para o desenvolvimento do ensino na disciplina de geografia, oferecendo diversas formas de apoio, como na criação de mapas utilizados em análises do espaço geográfico. No entanto, a ausência de conhecimento adequado sobre como utilizar essas geotecnologias de maneira pedagógica faz com que alguns educadores deixem de incorporá-las em suas práticas de ensino.

Com o objetivo de ajudar a minimizar essa questão, este estudo apresenta uma série de reflexões teóricas sobre geotecnologias, que serviram de base para a criação de uma proposta didática utilizando uma delas. Essa proposta, que constitui o cerne deste estudo, busca incentivar os educadores a reconhecer a relevância das geotecnologias no ambiente escolar e, ao mesmo tempo, promover o aprimoramento das capacidades cognitivas dos alunos. No que diz respeito a esse último ponto, as geotecnologias, como recurso didático, têm o potencial de fomentar o desenvolvimento de habilidades espaciais, contribuindo assim para a formação do pensamento geográfico.

O aprimoramento do pensamento espacial e a formação do raciocínio geográfico, com o suporte das geotecnologias, têm o potencial de conectar as crianças [incluindo estudantes de todas as idades e níveis educacionais] a esses conceitos, pois funcionam como ferramentas que se relacionam com seu dia a dia. Estas ferramentas estão integradas em sua rotina, manifestando-se por meio de jogos, sistemas de posicionamento global (GPS) e uma variedade de aplicativos (Marinho, 2021, p. 24).

O desenvolvimento do conhecimento geográfico na Educação Básica serve como um recurso para ajudar os alunos a entender as mudanças socioespaciais que afetam a paisagem. Assim, a implementação de abordagens pedagógicas que incorporam geotecnologias traz para o ambiente escolar discussões que abrangem desde a análise das dinâmicas sociais que envolvem a vida do estudante até fenômenos de escala global.

Assim, fica claro o papel importante que a Geografia Escolar desempenha na educação do estudante, uma vez que:

[...] proporciona uma valiosa ajuda para que estudantes e educadores ampliem suas percepções sociais e adquiram conhecimento sobre as diversas facetas da realidade social, natural e histórica, permitindo uma compreensão mais aprofundada do mundo em constante mudança, especialmente no contexto atual da globalização econômica (Pontuschka, Paganelli e Cacete, 2007, p. 38).

No contexto da Geografia Escolar, as geotecnologias aparecem como eficazes instrumentos de ensino. De acordo com Rosa (2005, p. 88), “a maior parte das utilizações das geotecnologias está relacionada à administração municipal, sustentabilidade ambiental, planejamento estratégico empresarial, agronegócios e serviços públicos como água, energia elétrica e telecomunicações”. As informações obtidas através dessas aplicações, assim como a criação colaborativa de representações espaciais de um local pelos alunos utilizando geotecnologia, podem atuar como uma forma de enriquecer o aprendizado.

Dessa maneira, é fundamental que o estudante compreenda o que é a ferramenta de geotecnologia que tem à sua disposição, sua finalidade e a forma de utilizá-la, pois isso representa um avanço significativo tanto na sua educação quanto na formação de sua cidadania.

Fitz (2008, p. 11) caracteriza as geotecnologias como “as inovações tecnológicas relacionadas às geociências e áreas afins, que proporcionam progressos substanciais no avanço de investigações, no planejamento de ações, na gestão, no manejo e em diversos outros aspectos que envolvem a organização do espaço geográfico”. Por sua vez, Roberto Rosa (2005, p. 81) apresenta uma definição mais detalhada das geotecnologias, mencionando que são “também referidas como geoprocessamento” e enfatizando que consistem em “um conjunto de tecnologias para a coleta, processamento, análise e disponibilização de dados com referência geográfica”. Dentro do conjunto descrito por Rosa, os sistemas de informação geográfica, a cartografia digital, o sensoriamento remoto, o sistema de posicionamento global e a topografia são alguns dos componentes destacados.

Assim, apesar de abordagens distintas, Fitz e Rosa compartilham a visão de que as geotecnologias são ferramentas essenciais para a análise do espaço geográfico. Sob essa ótica, é possível perceber as geotecnologias como valiosos recursos para o aprimoramento de competências espaciais, que permitem a análise da dinâmica socioespacial sob múltiplas dimensões e, possivelmente, favorecem a tomada de decisões pelos agentes que moldam o espaço geográfico, uma vez que eles possuem um entendimento mais aprofundado sobre a região em questão.

É importante destacar que a evolução das geotecnologias e o acesso a elas estão intimamente relacionados ao mercado de tecnologia, o que motivou, nas últimas décadas, um número significativo de empresas a investir nesse setor. Essa dinâmica resultou em um ambiente competitivo intenso, levando as empresas a buscarem incessantemente inovações no desenvolvimento tecnológico de seus produtos, enquanto o acesso a certas tecnologias, como smartphones e notebooks, tornava-se cada vez mais comum.

Esse fenômeno possibilitou que um número maior de indivíduos, incluindo crianças e jovens, tivesse, em comparação com gerações passadas, um acesso mais precoce às geotecnologias. Isso ocorre em diversas localidades e por meio de diferentes dispositivos, como celulares e laptops, que permitem utilizar aplicativos como Google Maps, Gaia GPS, Google Earth, Qgis, entre outros. Diante dessa facilidade de acesso, é fundamental entender essas ferramentas geotecnológicas e integrá-las ao processo de aprendizagem nas escolas.

Sobre o contexto de mudanças sociais impulsionadas pelo avanço tecnológico, Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007, p. 12) destacam que “as rápidas mudanças no ambiente de trabalho, a evolução tecnológica moldando a sociedade virtual e os canais de informação e comunicação impactam significativamente a escola, aumentando os desafios para que se possa torná-la uma efetiva conquista democrática”. Assim, proporcionar aos estudantes um conhecimento que vá além do aspecto técnico das geotecnologias, incluindo uma utilização crítica, representa um passo em direção à apropriação dessas ferramentas no ambiente escolar como um recurso didático e pedagógico.

Um avanço relevante no processo de democratização da educação em relação ao uso das tecnologias é a escolha por plataformas acessíveis e fáceis de utilizar, permitindo que tanto educadores quanto estudantes se beneficiem.

Com isso em mente, decidimos utilizar o Google My Maps, pois é um aplicativo de fácil acesso, que pode ser baixado nas lojas de aplicativos dos smartphones de professores e alunos; além de contar com uma interface amigável, que proporciona ao docente diversas oportunidades de aplicação em várias fases do ensino.

Este aplicativo está integrado à plataforma Google Earth, sob a administração da Google, que, nos últimos vinte anos, ampliou de maneira significativa sua gama de produtos voltados ao setor educacional (Paula, 2021, p. 268), promovendo a difusão das geotecnologias em ambientes de ensino formal. Entre as ferramentas oferecidas estão o Google Earth e o My Maps, que são atualmente utilizadas por diversos profissionais ao redor do mundo, incluindo educadores, pois são vistos como recursos com “potencial para a prática do ensino em geografia” (Pazio e Gomes, 2017, p. 1562).

Neste cenário, é importante ressaltar a versatilidade do Google My Maps como uma ferramenta para a criação e customização de mapas, que pode ser acessada gratuitamente pelo site do Google Earth Education e nas lojas de aplicativos. A plataforma permite desde a elaboração de rotas personalizadas até a criação de mapas mais complexos. Entre suas funcionalidades, estão a possibilidade de desenvolver mapas colaborativos e a inclusão de dados em formato de texto, imagem e vídeo online, o que a torna útil para fins educacionais. Os mapas colaborativos são entendidos, segundo a visão de Seemann e Carvalho (2017, p. 126), como uma forma de Cartografia Cidadã, que enfatiza o processo de mapeamento com foco nas interações e ações sociais, e não apenas na própria cartografia, envolvendo todos como participantes ativos desse processo. À luz das reflexões desses autores, essa prática cartográfica pode fomentar o desenvolvimento de habilidades cognitivas e servir como uma abordagem metodológica para entender e interpretar fenômenos socioespaciais, além de contribuir para a formação do pensamento geográfico.

Utilizando o Google My Maps, é viável transcender a criação de representações fixas, já que as variadas maneiras de mapear, documentar e ilustrar o espaço analisado conferem um certo dinamismo à sua representação em múltiplas linguagens (narrativas, fotos, vídeos). Ao mesmo tempo, isso traz uma dimensão subjetiva, pois possibilita que os envolvidos na construção do mapa compartilhem suas experiências e saberes de diversas maneiras, permitindo atualizações constantes.

O Google My Maps, conectado às práticas educacionais, oferece diversas oportunidades para atuação, tanto em relação aos fundamentos teóricos e metodológicos no ambiente escolar e nas atividades em sala de aula, quanto no que se refere às dimensões humanas que surgem a partir de novas formas de conceber e promover o conhecimento e a prática da Geografia. Isso se aplica não apenas ao contexto da sala de aula, mas também em múltiplos espaços sociais (Júnior, Martins e Frozza, 2020, p. 16).

A seguir, introduzimos uma abordagem pedagógica para o ensino de geografia no Ensino Médio, focando no estudo das Bacias Hidrográficas com o auxílio da ferramenta digital Google My Maps.

A realidade contemporânea da sociedade indica que o formato atual das salas de aula não atende às exigências e características das crianças e jovens do século XXI, sendo que o sistema de ensino está em fase de mudança. Várias instituições estão focando seus esforços no aprimoramento de diversas metodologias, com o objetivo de superar o modelo tradicional. Essa abordagem educacional abre espaço para inovações nos métodos e técnicas, promovendo a integração de tecnologias em sala de aula, especialmente no que diz respeito às geotecnologias, que se destacam como ferramentas valiosas para essa transformação.

O crescente uso de smartphones avançados, tablets e computadores com 12 núcleos, aliado a uma variedade de aplicativos e à chegada da internet 5G no Brasil, criou um novo perfil de usuários que, embora estejam imersos na tecnologia, se encontram parcialmente desconectados do ambiente digital. Esses indivíduos, que estão inseridos no contexto escolar atual, necessitam se preparar para utilizar de forma eficaz os recursos que têm à disposição.

A inclusão de GPS em smartphones comuns, os mapas interativos e colaborativos, que funcionam como redes sociais voltadas para a localização, o ciberespaço e os atlas eletrônicos são exemplos de como as geotecnologias fazem parte de nossa rotina. Elas trazem uma nova perspectiva para decisões geográficas simples, como se orientar, encontrar rotas, viajar e explorar o mundo em aventuras virtuais sem precisar sair de casa. Essas tecnologias disruptivas não têm retorno, e seus predecessores agora ocupam um espaço apenas na história, isso é indiscutível!

O conceito de tecnologias é ressaltado pela definição de Chaves (2013, p.1), que descreve Tecnologia como tudo o que os humanos criaram, tanto em relação a objetos quanto a métodos e técnicas, com o intuito de aprimorar suas capacidades físicas, sensoriais, motoras ou cognitivas. Isso facilita e torna o trabalho mais simples, enriquece as interações sociais ou até proporciona satisfação pessoal.

A importância das geotecnologias na implementação dos conteúdos educacionais é inegável. Contudo, muitas escolas ainda encontram barreiras para realizar atividades desse tipo, devido à falta de computadores e/ou acesso à internet para os alunos, o que compromete a execução das oficinas planejadas com essa tecnologia. Porém, o docente pode explorar outras opções, como imprimir imagens ou utilizar celulares, entre outras alternativas que devem ser discutidas em colaboração com a comunidade escolar para enfrentar essas dificuldades. É válido enfatizar que tais obstáculos não deveriam existir, uma vez que a incorporação de tecnologias no processo de ensino e aprendizado já é um aspecto destacado nos Parâmetros Curriculares Nacionais.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) lançou uma plataforma de acesso livre e gratuito destinada a apoiar alunos de diversas etapas de ensino e educadores. Nesse espaço virtual, os usuários podem encontrar uma variedade de materiais de alta qualidade que atendem às necessidades de ensino e aprendizado, facilitando uma intervenção pedagógica mais eficaz. Esse é apenas um dos exemplos das geotecnologias disponíveis para auxiliar o processo educacional, contribuindo assim para uma significativa transformação no ambiente escolar.

Além disso, há uma estimulante oportunidade pedagógica para a incorporação das novas geotecnologias e de conceitos inovadores, como a Infraestrutura Nacional de Dados Espaciais (INDE), nas aulas de geografia da educação básica. No Brasil, a INDE foi criada pelo Decreto Nº 6.666, datado de 27 de novembro de 2008, sendo entendida como um conjunto coeso de tecnologias, políticas, mecanismos e procedimentos para coordenação e monitoramento, padrões e acordos, que são essenciais para facilitar e organizar a criação, armazenagem, acesso, compartilhamento, disseminação e utilização de dados geoespaciais provenientes de esferas federal, estadual, distrital e municipal.

No entanto, Vesentini (2003, p. 30) ao ser indagado sobre a maneira de educar os jovens que estão cada vez mais atraídos por imagens, jogos e tecnologia, afirmou: “Um bom educador precisa adaptar seu ensino à realidade dos seus alunos, levando em conta aspectos locais, psicogenéticos, existenciais, sociais e econômicos. Se os estudantes são cativados por dispositivos eletrônicos, pela imagem em vez da palavra escrita e por jogos, é válido integrar esses elementos nas metodologias de ensino. O professor também faz parte deste mundo em transformação e deve estar em sintonia com as inovações tecnológicas e mudanças culturais. A televisão, os meios de comunicação em geral e os computadores (sejam eles isolados ou conectados à internet) apresentam uma vasta gama de oportunidades inovadoras para o educador. É essencial utilizar esses recursos de forma crítica, encorajando os alunos a interagir ativamente com eles (e não apenas como espectadores). Contudo, não se deve ignorar a importância da escrita, pois ela carrega uma rica herança cultural da humanidade, sendo fundamental para um aprendizado mais eficaz sobre pensamento e inovação” (Vesentini, 2003, p. 30).

A geotecnologia refere-se ao uso de informações para analisar o espaço geográfico por meio de tecnologias (Correa; Fernandes; Paini, 2010). Este conceito se destaca como um recurso pedagógico no ensino de geografia, capaz de representar o espaço físico por meio de suas técnicas. As geotecnologias são vistas como inovações tecnológicas associadas às geociências e áreas afins. Esses recursos proporcionam avanços significativos no desenvolvimento de pesquisas, no planejamento, na gestão e em diversos outros aspectos relacionados ao espaço (Fitz, 1999, p. 3).

Atualmente, as ferramentas geotecnológicas estão mais acessíveis e algumas podem ser utilizadas até mesmo em smartphones dos alunos. É fundamental que eles reconheçam que possuem em suas mãos uma ferramenta útil que pode enriquecer seu aprendizado, sendo aplicada nas aulas de geografia e disciplinas relacionadas, sob a orientação adequada. Nesse contexto, Correa, Fernandes e Paini (2010) observam que, nesta era digital, as instituições de ensino não podem mais desconsiderar o avanço tecnológico. No entanto, é importante ressaltar os desafios políticos e econômicos que nossas escolas enfrentam.

Além disso, você se lembra das longas e entediadas aulas de Geografia, comuns há muitos anos, que frequentemente eram apenas uma repetição de nomes de cidades e rios? É importante ressaltar que as tecnologias estão disponíveis; se o estudante não consegue adquirir esse conhecimento na escola, ele procurará em

outros lugares. Não devemos ver a tecnologia como algo finalizado, mas sim como um recurso, uma ponte que liga o aprendizado ao mundo real que se vive.

As geotecnologias no contexto do ensino fundamental da Geografia, enquanto disciplina, oferecem amplas oportunidades no uso de tecnologias, especialmente aquelas voltadas para a cartografia e suas diversas formas. A cartografia digital, a cartografia na web, programas de análise de dados e aplicativos móveis representam um rico leque de opções. Um exemplo disso é o MXGeo Free, que se destaca como um recurso dinâmico e acessível financeiramente. No entanto, para que esse recurso realize sua função como ferramenta didática no ensino de Geografia, é fundamental que ele também promova a reflexão e o pensamento crítico sobre os contextos geográficos.

As geotecnologias desempenham um papel fundamental na análise do espaço geográfico, pois permitem diferentes representações desse espaço de acordo com as necessidades e dinâmicas específicas de cada aula. No entanto, a presença do professor é essencial para a utilização eficaz desses recursos. Além disso, é crucial que o professor não atue apenas como um operador das geotecnologias. Esse modelo de atuação exige que o educador se envolva de forma lúdica, cativante e prática nas atividades, assumindo um papel ativo no processo de ensino-aprendizagem. Como foi destacado no estudo realizado, é fundamental interpretar os mapas, dados e todas as informações fornecidas pelos aplicativos.

É fundamental que a interatividade esteja presente na abordagem dos conteúdos, estimulando assim uma reflexão crítica entre os alunos. É importante destacar que os aplicativos, como ferramentas geotecnológicas, na educação básica vão além de sua simples utilização; o educador deve se familiarizar com esses programas e entender que seu manejo exige um certo conhecimento sobre o assunto. Esses aplicativos podem gerar excelentes resultados. Assim, podemos perceber que os softwares e aplicativos funcionam como instrumentos didáticos que promovem uma prática docente inovadora e cheia de possibilidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As geotecnologias têm se mostrado um recurso pedagógico valioso no ensino de Geografia, pois facilitam a conexão entre as teorias estudadas e a experiência do estudante. Elas possibilitam uma análise mais abrangente dos fenômenos socioespaciais, resultando em um aprendizado mais relevante dentro da sala de aula. A utilização dessas ferramentas pode ajudar o professor a atuar como um mediador no processo educativo, ao mesmo tempo em que capacita o aluno a ser um protagonista na criação de mapas, permitindo que, através da colaboração com colegas, desenvolvam materiais cartográficos em conjunto.

Para que a geotecnologia se transforme em uma ferramenta educativa habitual nas escolas, é preciso que haja uma infraestrutura tecnológica apropriada, incluindo uma conexão de internet de qualidade, laboratórios de informática ou notebooks, professores devidamente treinados e equipamentos para atividades

de campo, permitindo que os alunos experimentem na prática o que está sendo aprendido. A efetivação de dois elementos é essencial: ferramentas que garantam o acesso a plataformas para coleta, armazenamento, processamento e análise das informações geradas, além de profissionais habilitados para utilizar essa tecnologia no ambiente escolar.

Em síntese, consideramos que, além da aplicação de geotecnologias no aprendizado da Geografia, é importante incluir abordagens de aprendizagem colaborativa e participativa que envolvam os estudantes em todas as etapas do processo. Isso se deve ao fato de que essas abordagens ajudam a aprimorar a percepção espacial dos alunos e, possivelmente, a fomentar uma ação social mais consciente por parte deles.

REFERÊNCIAS

- CORREA, M. G. G. FERNANDES, R. R. PAINI, L. D. **Os avanços tecnológicos na educação: o uso das geotecnologias no ensino de geografia, os desafios e a realidade escolar.** Acta Scientiarum. Human and Social Sciences, Maringá, v. 32, n. 1, p. 91-96, 2010.
- FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação.** São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
- MARINHO, L. **Os desafios para o uso das geotecnologias aplicadas à alfabetização cartográfica nos anos iniciais do Ensino Fundamental.** 2020. 104p. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação: Formação de Formadores) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2021.
- PAULA, E. M. S. **Sobre aprender e ensinar geotecnologias.** In: SANTOS, L. P.; COSTELLA, R. Z. (org.). *As perguntas de professores de geografia nos corredores da vida: algumas respostas de quem já se perguntou.* Curitiba: Editora CRV, 2021.
- PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender Geografia.** São Paulo: Editora Cortez, 2007.
- ROSA, R. **Geotecnologias na Geografia Aplicada.** Revista do Departamento de Geografia, V. 16, p. 81-90, São Paulo, 2005.
- SEEMANN, J.; CARVALHO, M. O. **Cartografia Escolar em ação: caminhos para uma geografia cidadã e militância cartográfica no Brasil.** Geografia, Ensino & Pesquisa, vol. 21, n.1, p. 123-136, Santa Maria, RS, 2017.
- VESENTINI, J. W. **Educação e ensino de geografia: instrumento de dominação e/ou de libertação.** (IN) CARLOS, A. F. A. *A Geografia na Sala de Aula.* São Paulo: Contexto, 2003.
- Z Aidan, R. T. **Geoprocessamento Conceitos e Definições.** Revista de Geografia, PPGeo, UFJF, Juiz de Fora, v. 7, n. 2, (Jul/Dez), p. 195-201, 2017.

Organizadora

Jacimara Oliveira da Silva Pessoa

Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal do Amazonas (2005). Mestra em Educação – Universidad de Los Pueblo da Europa – UPE e Unidade de San Lourenço-PY. Doutora em Ciência da Educação pela Universidad de San Lourenço – Asución-PY. (2018) Reflito nesta frase de Anísio Spínola Teixeira “A educação não é um privilégio, mas um direito de todos.

A

abordagem 1, 3, 7, 8, 11, 12, 15, 16, 18, 22, 23, 26, 27, 38, 39, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 57, 68, 70, 72, 75, 76, 78, 89, 91, 92, 96, 97, 123, 127, 128, 130

alfabetização 20, 21, 22, 23, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 42, 44, 45, 46, 131

ambiente 4, 7, 8, 12, 13, 15, 16, 125, 126, 127, 128, 131

ambiente educacional 21, 23, 24, 67, 70, 75

analfabetismo 33, 45

análise 6, 9, 11, 12, 14, 20, 22, 23, 26, 27, 28, 33, 34, 37, 38, 39, 41, 42, 44, 49, 54, 59, 60, 88, 89, 90, 91, 92, 97, 98, 100, 101, 111, 123, 124, 125, 126, 130, 131

análise crítica 14, 20, 26, 28

antirracista 48, 51, 58

aprendizado 7, 14, 15, 21, 23, 24, 25, 27, 29, 125, 128, 129, 130, 131

aprendizagem 6, 13, 14, 16, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 37, 44, 56, 63, 65, 66, 67, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 87, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 126, 130, 131

assistencialista 1, 2, 3, 4

assistência social 4, 79

autonomia 15, 24, 33, 44

B

bem-estar 5, 117, 118, 122

bilinguismo 80

biologia 47, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 59, 60

biológica 2, 48, 50, 52, 56, 57

biológicos 48, 58

C

capacitação 76, 93, 95, 97, 102, 106, 117, 124

ciências biológicas 47, 50, 51, 54

ciências sociais 64

cinestésica 71
comunicação 6, 24, 74, 90, 95, 96, 100, 101, 103,
104, 105, 106, 107, 108, 111, 112, 126, 129
comunidade 6, 7, 41, 42, 45, 48, 61, 65, 128
comunidade surda 78, 82, 83
contemporaneidade 23
criatividade 18, 25, 26, 29
cuidar 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 18
cultura 6, 15, 29, 45, 50, 55, 57, 58, 70, 75, 76, 78
curiosidade 79
currículo 20, 22, 25, 26, 28, 47, 49, 50, 51, 52, 56, 57,
59

D

decolonilidade 47
deficiência 37, 61, 62, 64, 65, 66, 67, 72, 74, 75, 79
deficientes 61
desenvolvimento 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 15,
16, 20, 21, 22, 24, 25, 27, 28, 29, 32, 33, 37, 38, 43,
45, 48, 52, 56, 62, 64, 65, 66, 67, 68, 70, 75, 89, 93,
95, 96, 99, 100, 103, 104, 105, 107, 108, 111, 112,
113, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126,
127, 129
desigualdades 32, 33, 43, 48, 51, 61
diagnósticos 40
digitais 20, 21, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 89, 90, 91, 92,
93, 94, 95, 96, 97, 101, 104, 106, 108, 109, 115, 124
digital 11, 15, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 29, 126, 127,
128, 129, 130
diversidade 16, 23, 26, 27, 28, 32, 36, 39, 50, 52, 53,
56, 57, 59, 70, 71, 72, 73, 75, 76
domínio público 79

E

ecossistema 24, 27
educação 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,
16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30,
32, 33, 34, 35, 36, 42, 44, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53,
54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 64, 65, 67, 68, 70,

71, 72, 73, 76, 78, 79, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97,
98, 102, 103, 104, 106, 108, 109, 110, 114, 115,
116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 124, 125, 126,
129, 130, 131
educacionais 7, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 125,
127, 128
educacional 10, 13, 14, 15, 20, 21, 23, 24, 26, 27, 28,
124, 127, 128
educador 6, 14, 24, 26, 129, 130
educadores 14, 15, 18, 21, 25, 28, 44, 55, 56, 61, 67,
70, 73, 75, 76, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 124,
125, 126, 127, 128
educar 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 16, 18, 129
enfermagem 117, 118, 119, 120, 121, 122
engajamento do aluno 89
ensina 8, 13, 78
ensino 5, 8, 13, 14, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28,
29, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 47, 51, 52,
53, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 62, 66, 67, 70, 71, 72, 73,
74, 75, 76, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 130, 131
ensino fundamental 5, 20, 22, 32, 36, 38, 39, 40, 130
envolvimento 41, 42, 73, 74, 90, 108, 117, 118, 121,
123
epistemológica 79
equidade 23, 27
escola 3, 5, 6, 8, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 21, 23, 38,
40, 41, 42, 44, 45, 52, 54, 56, 61, 62, 67, 68, 75, 79,
80, 97, 100, 101, 103, 104, 107, 109, 110, 111, 112,
123, 126, 129
escolar 6, 12, 16, 21, 25, 123, 125, 126, 127, 128, 131
estratégias 14, 20, 21, 25, 27, 28, 29, 32, 33, 37, 40,
62, 66, 67
evolução 13, 24, 25, 29, 35, 47, 48, 49, 50, 52, 53,
54, 55, 56, 57, 59, 123, 126

F

famílias 13, 44, 79, 80
ferramenta 24, 83, 95, 103, 107, 109, 113, 115, 116,
117, 122, 123, 125, 127, 129, 130
ferramentas 21, 22, 23, 24, 25, 66, 89, 90, 93, 94, 96,
100, 101, 102, 105, 107, 108, 110, 111, 112, 113,
123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131

flexibilidade 70
fluência leitora 31, 32, 34, 37, 38, 42, 44, 45, 46
formação social 48

G

genética 48, 50, 52, 62, 64, 65, 66
geotecnologia 123, 125, 129, 130
gestão 16, 126, 129
gestores 6
graduação 47, 53

H

habilidade 22, 25
habilidades 7, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23,
24, 25, 26, 27, 28, 29, 40, 42, 62, 65, 70, 73, 75, 76,
90, 91, 97, 100, 103, 108, 110, 113, 125, 127

I

inclusão 2, 23, 26, 37, 53, 61, 65, 66, 67, 70, 71, 72,
73, 75, 76, 77, 89, 91, 93, 95, 96, 97, 99, 100, 101,
108, 112, 113, 123, 127, 128
inclusiva 48, 58, 61, 62, 65, 67, 68, 70, 75
infância 1, 2, 3, 6, 7, 8, 12, 13, 15
infantil 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 19
inovação 89, 91, 92, 93, 96, 97, 129
inovadora 20, 21, 25, 27, 130
inovadoras 25, 26, 27, 28, 89, 92, 94, 97, 129
intelectual VI
investigação 1, 11, 16
investigações 35, 44, 126

L

leitura 11, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32,
33, 34, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46

letramento 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29
libras 78
língua de sinais 78, 82
linguagem 21, 33, 40, 44, 46

M

mediações feitas 80
metodologia 7, 20, 23, 24, 26
metodologias 14, 16, 24, 25, 34, 37, 38, 42, 43, 44,
45, 70, 71, 72, 73, 75, 128, 129
metodológicas 12, 14, 32, 34
métodos educacionais 70

N

netnografia 78, 83

O

organização 4, 6, 7, 12, 16, 126

P

patrimonial 78, 79
pedagogia 20, 26, 27
pedagógica 1, 2, 5, 6, 7, 9, 10, 17, 20, 23, 25, 26, 34,
42, 43, 70, 72, 73, 76, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97,
123, 124, 127, 128, 129
pedagógicas 1, 2, 7, 13, 14, 16, 20, 21, 22, 23, 24,
26, 27, 28, 29, 32, 33, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 51, 52,
66, 69, 72, 89, 93, 94, 95, 96, 100, 104, 105, 107,
125
pedagógico 6, 7, 12, 13, 126, 129, 130
pedagógicos 25, 26, 27, 67, 89
pensamento crítico 24, 26, 27, 32, 33, 130
políticas públicas 12, 33, 37, 45
praças 78, 79, 82, 83

prática 1, 2, 9, 10, 12, 14, 16, 20, 25, 33, 34, 38, 39,
40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 127, 130, 131

práticas 1, 2, 3, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23, 24,
25, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43,
44, 45, 46, 124, 127

práticas eugenistas 48

prática social 34, 41, 42, 43, 44

práticas pedagógicas 1, 2, 14, 16, 22, 23, 24, 26,
27, 29, 32, 33, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 51, 52, 69, 72,
89, 93, 94, 95, 96

procedimentos 49, 129

processo 3, 5, 6, 7, 12, 13, 14, 15, 16, 20, 21, 22, 23,
25, 26, 28, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41,
42, 43, 44, 48, 50, 56, 57, 66, 67, 73, 75, 76, 82, 87,
89, 90, 92, 93, 94, 96, 97, 103, 104, 105, 106, 107,
108, 109, 110, 112, 113, 117, 121, 124, 126, 127,
128, 130, 131

processo de ensino 13, 14, 20, 21, 37, 56, 66, 67, 89,
128, 130

professores 1, 2, 3, 7, 9, 13, 14, 15, 16, 18, 124, 127,
130, 131

protagonismo 44, 117, 122

psicológico 7

R

racismo 48, 49, 50, 51, 52, 54, 57

recursos 6, 8, 21, 25, 26, 28, 67, 74, 76, 81, 89, 90,
95, 96, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108,
109, 110, 111, 112, 113, 114, 124, 126, 127, 128,
129, 130

relações sociais 48, 57, 58

S

sala de aula 29, 38, 39, 40, 42, 43, 45, 66, 71, 72, 74,
75, 76, 127, 128, 130

saudáveis 117, 120, 121

saúde 3, 5, 7, 117, 118, 119, 120, 121, 122

serviços 4, 72, 125

síndrome 61, 62, 63, 64, 65

síndrome de Down 61, 62, 63
sistema educacional 33
sociais 8, 9, 13, 18, 20, 21, 22, 24, 28, 29, 33, 125,
126, 127, 128, 129
sociedade 2, 3, 4, 5, 12, 13, 15, 20, 21, 24, 26, 27,
28, 32, 41, 48, 50, 52, 56, 58, 64, 65, 67, 126, 128
socioculturais 50, 81
surda 78, 82, 83, 87
surdos 78, 79, 80, 87, 88

T

tecnologia 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29,
67, 70, 73, 74, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 97, 98,
123, 124, 126, 128, 129, 130, 131
tecnologia da informação 100
tecnologia educacional 23, 89
tecnologias 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 37, 83,
89, 90, 92, 93, 95, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 103,
104, 105, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114,
115, 124, 126, 128, 129, 130
tecnologias digitais 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 124
tecnológica 22, 23, 90, 91, 92, 93, 94, 96, 97, 100,
103, 104, 126, 130
tecnológicas 23, 93, 94, 100, 123, 126, 129
tecnológicos 5, 16, 124, 131
toponímias 78
transtorno 61

V

vídeos selecionados 82
vínculos familiares 2

