

Dr. Alderlan Souza Cabral



DESAFIOS da **EDUCAÇÃO** na **CONTEMPORANEIDADE** Vol. 22



AYA EDITORA
2025

DESAFIOS da
EDUCAÇÃO na
CONTEMPORANEIDADE
Vol. 22

Dr. Alderlan Souza Cabral

DESAFIOS da
EDUCAÇÃO na
CONTEMPORANEIDADE
Vol. 22

Direção Editorial

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

Organizador

Prof.º Dr. Alderlan Souza Cabral

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 Chirolí (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 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 Damasclín Chaves dos Santos (ITA)
Prof.ª Dr.ª Silvia 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 Silvia 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.

D4415 Desafios da educação na contemporaneidade [recurso eletrônico]. / Alderlan Souza Cabral (organizador) -- Ponta Grossa: Aya, 2025. 447 p.

v.22

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN: 978-65-5379-838-0

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478

1. Educação. 2. Leitura- Estudo e ensino. 3. Incentivo à leitura – Brasil. 4. Evasão escolar. 5. Abordagem interdisciplinar do conhecimento na educação. 6. Educação física – Estudo e ensino. 7. Educação de jovens e adultos. 8. Prisioneiros - Educação. 9. Tecnologia educacional. 10. Educação inclusiva. 11. Aprendizagem. 12. Tecnologia educacional. I. Cabral, Alderlan Souza. 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.....XIX

01

As Principais Dificuldades para Formar Bons Leitores . 1

Maria José Pedrosa dos Santos
Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.1

02

A Importância da Leitura e Interpretação de Textos.12

Simão Filho Texeira Soares
Enrique López

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.2

03

Desenvolvimento da Leitura, Interpretação e Compreensão de Gêneros Literários 24

Simão Filho Texeira Soares
Enrique López

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.3

04

O Uso da Estratégia de Leitura “Scanning” no Processo Ensino-Aprendizagem do Componente Curricular Língua Inglesa na 3º Ano do Ensino Médio, da Escola Estadual André Vidal de Araújo, em Manaus – Amazonas, no Ano de 2020 36

Rossely de Araújo Bastos Neto

Quéren Cordeiro da Silva Ferreira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.4

05

A Educação Básica: Metodologias Ativas, Fatores de Aprendizagem e Desafios no Processo Ensino-Aprendizagem.....54

Daniel Inácio da Silva

Cindy Fucidji Ishida

Rafael André Ferreira

Cleide Aparecida Silva

Helder Júnio de Souza

Ricardo Viana Velloso

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.5

06

A Prática da Metodologia Ativa Peer Instruction no Processo Ensino-Aprendizagem do Componente Curricular Química, no 1º Ano do Ensino Médio, do Centro Educacional de Tempo Integral João dos Santos Braga, em Manaus – AM, no Ano de 2020.....70

Quêren Cordeiro da Silva Ferreira

Rossely de Araújo Bastos Neto

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.6

07

Formação Docente em Metodologias Ativas: Caminhos para Apoiar o Letramento em Escolas de Tempo Integral.....87

Aparecida Pimenta de Castro Diniz Rodrigues

Cleide Aparecida Mendonça

Judith Amorim da Silva

Samira Amorim Pinheiro

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.7

08

Estratégia Inovadora no Ensino de Matemática 98

Lília Inácio Genoário

Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.8

09

O Impacto das Metodologias Ativas e dos Jogos na Aprendizagem.....110

Maria Cristiane Alves Costa

Diane Alves Costa

Kezia Maria Modesto

Leandro Edson de Oliveira

Thiago Eugênio de Araújo Oliveira

Aretuza Burcci Conrado

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.9

10

Práticas de Aprendizagem por Meio de Pesquisas.119

Sandraléa Socorro Lima dos Santos Andrade

Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.10

11

Análise de uma Disciplina Eletiva Ministrada no 2º Semestre de 2023 131

Peterson Maicon de Souza Evaristo

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.11

12

Interdisciplinaridade: As Relações Educativas entre as Disciplinas de Português e Matemática 141

Eunice Cavalcante do Nascimento

Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.12

13

Ensino-Aprendizagem da Matemática no Ensino Fundamental I, à Luz do Cognitivismo Piagetiano ..152

Luziani de Jesus Araújo Doce

Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.13

14

Formação Docente e Educação Digital: Desafios e Possibilidades no Cotidiano Escolar.....163

Judith Amorim da Silva

Cleide Aparecida Mendonça

Aparecida Pimenta de Castro Diniz Rodrigues

Samira Amorim Pinheiro

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.14

15

Uma Apreciação da Teoria da Educação Capitalista 176

Oscar Edgardo Navarro Escobar

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.15

16

Tecnologias Digitais na Educação: Entre a Inclusão e a Exclusão no Contexto das Escolas Brasileiras 187

Judith Amorim da Silva

Cleide Aparecida Mendonça

Aparecida Pimenta de Castro Diniz Rodrigues

Samira Amorim Pinheiro

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.16

17

Mediação Pedagógica e Restrição Tecnológica: Desafios Éticos e Administrativos na Proibição dos Smartphones nas Escolas 199

Cleide Aparecida Mendonça

Aparecida Pimenta de Castro Diniz Rodrigues

Judith Amorim da Silva

Samira Amorim Pinheiro

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.17

18

Entre Regras e Inovação: o Impacto da Proibição de Celulares na Gestão Escolar Segundo a Lei nº 15.100/2025 214

Cleide Aparecida Mendonça

Aparecida Pimenta de Castro Diniz Rodrigues

Judith Amorim da Silva

Samira Amorim Pinheiro

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.18

19

Entre Conexões e Desconexões: A Lei nº 15.100/2025 e a Tecnologia Móvel na Educação Pública de Alagoas 229

César da Silva Cabral

Meire Maria Beltrão Cardoso

Lourival da Silva Pereira Júnior

Amanda Carolina Nascimento dos Santos

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.19

20

Uma Abordagem da Linguagem de Programação R como Ferramenta de Ensino e Aprendizagem.....235

Andrilene Ferreira Maciel

Anderson Apolônio Lira Queiroz

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.20

21

Educação Especial e Inclusiva: Possibilidades e Desafios para Construção de um Ambiente Inclusivo 247

Ayanne Santos Sousa

Ana Paula Santos de Sousa

Gilberto Sousa Silva

Adilson Dutra de Aguiar

Francisca Flavia Mendes de Sousa

Maria Eduarda Alves Silva

Nilvaci Lopes da Silva
Rudglan Silva Lima
Samara Campelo dos Santos
Thalia Araújo Assunção da Silva

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.21

22

Análise Bibliográfica sobre a Inclusão de Crianças com Síndrome de Down nas Atividades Físicas 265

Francisca Letícia Barbosa do Nascimento Silva
Gilberto Sousa Silva
Adilson Dutra de Aguiar Junior
Ana Hilda Braga Moreira Evangelista
Bruna Vieira de Sousa
Karoline de Sousa Silva Rodrigues
Klayla Thinarena Vieira Oscar Santos
Luana Andreia Oliveira de Aguiar
Francisca Magna Silva Santos França
Rodrigo Oliveira da Conceição

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.22

23

A Importância da Educação Sexual no Espaço Escolar, como Forma de Prevenção ao Abuso Sexual 281

Elaine Ramos da Silva
Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.23

24

As Gerações e os Conflitos no Ambiente Escolar ...294

Vanessa Pivato Correa

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.24

25

Dificuldade de Produção de Texto da Escola do Campo José de Souza Mota.....302

Silvino Freitas do Nascimento

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.25

26

Evasão Escolar e o Ensino-Aprendizagem 319

Ildeane Araújo Costa

Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.26

27

Entre Grades: A Educação de Jovens e Adultos no Sistema Prisional – O Relato de uma Professora 327

Adryllane Oliveira Carvalho de Araújo

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.27

28

Avaliação Antropométrica como Indicador para Múltiplas Possibilidades de Intervenção na Melhoria da Qualidade de Vida dos Estudantes 333

James de Souza da Silva

Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.28

29

Avaliação das Variáveis de Valências Físicas em Alunos nas Aulas de Educação Física 344

Bárbara Lima Barbosa

Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.29

30

Avaliação do Nível de Atividade Física Habitual e Motivação para as Aulas de Educação Física dos Estudantes do Ensino Fundamental e Preferência com Relação às Opções de Lazer. Estudo de Caso: Escola Estadual Desembargador Andre Vidal de Araujo Manaus AM no Ano 2019 352

Thiago Cristovão Guimarães

Vanessa Ibiapina Lopes Guimarães

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.30

31

Sedentarismo, Nível de Atividade Física Habitual e Motivação para as Aulas de Educação Física em Estudantes do Ensino Fundamental (10 a 12 Anos): Uma Análise a partir do GSHS (2013) na Escola Estadual Desembargador Andre Vidal de Araujo Manaus AM no Ano 2019 363

Thiago Cristovão Guimarães
Vanessa Ibiapina Lopes Guimarães

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.31

32

Pegada Ecológica: Recursos Naturais Renováveis .375

Lorena Costa Bandeira
Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.32

33

Bichodário da Amazônia: Aplicabilidade e Aprendizagem Lúdica com os Alunos do 5º Ano no Ensino Fundamental, em uma Escola da Rede Pública Estadual, Manaus- Amazonas/Brasil.....386

Lucélia Coelho de Souza Silva
Alderlan Souza Cabral

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.33

34

As Forças do Desejo e da Imaginação: Para uma Pedagogia da Experiência Sensível 395

Vanessa Duarte Ferreira

DOI: 10.47573/aya.5379.2.478.34

Organizador 411

Índice Remissivo 412

APRESENTAÇÃO

A obra *Desafios da Educação na Contemporaneidade – Vol. 22* propõe uma análise ampla das questões que permeiam o cenário educacional brasileiro, reunindo contribuições que refletem a complexidade dos processos de ensino e aprendizagem na atualidade. Em um contexto marcado por mudanças sociais, transformações tecnológicas e ampliação das desigualdades, os textos aqui reunidos oferecem uma leitura que evidencia a articulação entre práticas pedagógicas e realidades vividas nas escolas públicas e privadas do país.

Diversos capítulos exploram os obstáculos enfrentados na formação de leitores e escritores, evidenciando como fatores sociais, cognitivos e metodológicos afetam diretamente a capacidade de compreender e produzir textos. A abordagem do letramento é desenvolvida de forma integrada, considerando tanto os aspectos técnicos da alfabetização quanto suas implicações culturais e sociais. Ao mesmo tempo, discute-se o papel da leitura como meio de construção da cidadania e de expressão subjetiva.

As metodologias ativas de aprendizagem, abordadas em diferentes contextos, ocupam espaço relevante nesta coletânea. Investigam-se desde práticas com leitura orientada até o uso de jogos e tecnologias digitais, mostrando como essas estratégias impactam o engajamento dos estudantes e contribuem para a transformação da sala de aula. A formação docente é tratada de forma transversal, especialmente no que se refere à adaptação dos professores frente às exigências do ensino contemporâneo.

Também são apresentadas reflexões sobre temas como a inclusão de estudantes com deficiência, o papel da educação física no desenvolvimento global do aluno, e a influência das políticas públicas sobre o cotidiano escolar. Esses debates ampliam o escopo da obra ao introduzirem questões ligadas à equidade, à saúde e à justiça social como dimensões fundamentais da educação.

A diversidade temática não rompe a unidade do volume; pelo contrário, revela a interdependência entre os aspectos didáticos, sociais e estruturais que moldam o ambiente educacional. A partir dessa articulação, torna-se possível compreender a educação como prática social situada, que requer constante reinvenção para responder às exigências de um mundo em transformação.

Este livro contribui para fomentar o diálogo entre educadores, pesquisadores e gestores, oferecendo subsídios para o aprimoramento das práticas escolares e para o fortalecimento de políticas educacionais comprometidas com a qualidade, a inclusão e a justiça. Sua leitura é uma oportunidade de refletir sobre os caminhos possíveis para enfrentar os desafios que se impõem ao cotidiano da educação brasileira.

Boa leitura!



As Principais Dificuldades para Formar Bons Leitores

The Main Difficulties in Training Good Readers

Maria José Pedrosa dos Santos

Universidad de La Integración de Las Américas.

Alderlan Souza Cabral

Orientador Dr.

Resumo: Este estudo é uma segunda descrição resumida de uma dissertação desenvolvida para validação de títulos que traz como temática: As principais dificuldades para formar bons leitores. Os desafios na leitura podem ser causados por diversos elementos, incluindo distúrbios de aprendizagem específicos, como a dislexia, dificuldades no processamento sonoro, além de fatores ligados ao contexto familiar e social. A presente obra possui como objetivo geral: analisar os principais fatores que dificultam a formação de bons leitores. O processo metodológico partiu de uma pesquisa descritiva que possui como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre as variáveis (Gil, 2010). Adotou-se o enfoque qualitativo que visa entender a essência, a intensidade e a complexidade dos fenômenos sociais, investigando significados, vivências e processos individuais. Para coletar os dados, adotou-se uma atividade com narrativas em quadrinhos, incluindo também ações mais complexas, como a organização de um sarau e formação de um grupo de leitura. Os principais resultados enfatizam que os estudantes possuíam dificuldades para identificar e relacionar letras. Dificuldade em juntar sons e formar palavras. Por falta de uma boa estratégia de ensino.

Palavras-chave: leitura; dificuldades; alfabetização.

Abstract: This study is a second summary description of a dissertation developed for title validation that has as its theme: The main difficulties in forming good readers. Reading challenges can be caused by several elements, including specific learning disorders, such as dyslexia, difficulties in sound processing, as well as factors linked to the family and social context. The present work has as its general objective: to analyze the main factors that hinder the formation of good readers. The methodological process started from a descriptive research whose primary objective is to describe the characteristics of a given population or phenomenon or to establish relationships between variables (Gil, 2010). The qualitative approach was adopted, which aims to understand the essence, intensity and complexity of social phenomena, investigating individual meanings, experiences and processes. To collect the data, an activity with comic strip narratives was adopted, also including more complex actions, such as organizing a soiree and forming a reading group. The main results emphasize that the students had difficulties identifying and relating letters. Difficulty in joining sounds and forming words. Due to lack of a good teaching strategy.

Keywords: reading; difficulties; literacy.

INTRODUÇÃO

A aprendizagem, bem como as habilidades de leitura e escrita, apresenta desafios para diversos estudantes que estão nas escolas tanto públicas quanto privadas no Brasil, e esses obstáculos impactam de maneira considerável o percurso educacional.

A leitura é um ato que exige do leitor um engajamento ativo na compreensão e interpretação do conteúdo, considerando seus objetivos pessoais e seu conhecimento prévio sobre o tema, o autor e a linguagem utilizada. Não se limita a simplesmente extrair informações, decifrando letra por letra ou palavra por palavra. Trata-se de uma prática que envolve estratégias como seleção, antecipação, inferência e verificação, essenciais para alcançar um bom nível de entendimento. Objetivo geral: analisar os principais fatores que dificultam a formação de bons leitores. Aquele que lê deve ser capaz de refletir sobre sua própria interpretação, conectar o que lê com seu conjunto de experiências pessoais, desafiar seu saber e adaptá-lo, além de criar generalizações que possibilitem aplicar o conhecimento adquirido em outros contextos.

A presente obra se justifica, pois, ler é fundamental para adquirir conhecimento, que é extremamente valioso no contexto atual do mercado de trabalho, na prática dos direitos e, acima de tudo, na cidadania. Em outras palavras, a leitura possibilita uma maior compreensão do papel que cada um desempenha na sociedade em que está inserido. Dessa forma, formar bons leitores torna-se uma ferramenta essencial na busca pelo saber.

FORMAÇÃO DE BONS LEITORES

A instituição de ensino é o local apropriado para a aquisição de saberes e tem como objetivo preparar indivíduos que consigam analisar criticamente o mundo ao seu redor, agindo de forma responsável e respeitável, de acordo com seu contexto social. Para atingir essa finalidade, tanto a leitura quanto a escrita são fundamentais na construção de uma sociedade mais unida e justa, na qual a incessante busca pelo conhecimento é essencial para o pleno exercício da cidadania.

A leitura é uma ferramenta poderosa para desenvolver a compreensão do mundo, funcionando como um vínculo entre diferentes culturas. Por meio desse processo – a leitura – o estudante desenvolve um pensamento crítico. Da mesma forma, a escrita desempenha um papel fundamental, pois expressar o conhecimento é essencial para sua retenção e compartilhamento. Em outras palavras, é por meio da escrita – entre outras maneiras – que se pode evidenciar o que foi assimilado. Paulo Freire (1989) enfatiza que:

A importância do ato de ler, eu me senti levado - e até gostosamente - a "reler" momentos fundamentais de minha prática, guardados na minha memória, desde as experiências mais remotas de minha infância, de minha adolescência, de minha mocidade, em que a compreensão crítica da importância do ato de ler se veio em mim constituindo. (Freire, 1989).

A leitura vai além de ser apenas uma etapa final da educação formal; ela também simboliza um avanço significativo para o progresso de uma sociedade. Por meio da prática da leitura, o estudante aprimora suas habilidades linguísticas e se transforma em uma pessoa mais comunicativa, integrando-se a um grupo social repleto de vivências e narrativas pessoais.

Conforme Fonseca (1984), a linguagem é constituída por uma estrutura que envolve fonologia, léxico, morfologia, semântica e sintaxe. A leitura é composta por dois componentes essenciais e inseparáveis: a decodificação e a compreensão. A decodificação ocorre através do reconhecimento e identificação de letras, símbolos e palavras, enquanto a compreensão refere-se ao processo que leva à assimilação da informação contida no texto.

A decodificação vai além de simplesmente reconhecer ou distinguir letras, palavras e símbolos; envolve também a conexão desses símbolos com os sons correspondentes. Durante esse processo, podem surgir dificuldades de aprendizado, como falhas na leitura de letras, sílabas e palavras completas, juntamente com uma leitura lenta ou repetições indesejadas. No que se refere à interpretação do material lido, o fundamental é captar a mensagem contida no texto. Dessa forma, a compreensão se dá pela extração e organização da linguagem utilizada. As dificuldades na leitura geralmente ocorrem no reconhecimento e na compreensão das palavras escritas. O reconhecimento das palavras é um dos aspectos mais fundamentais e significativos no processo de leitura, pois precede a sua interpretação. Isso se manifesta frequentemente em uma leitura lenta, na qual letras ou palavras podem ser omitidas ou distorcidas, podendo até resultar na troca de palavras, acompanhada de pausas e da necessidade de revisões.

Algumas crianças apresentam dificuldades apenas no reconhecimento de palavras, embora consigam compreender mensagens faladas. Por outro lado, há alunos que conseguem ler as palavras, mas têm sérias dificuldades em entender o que leram. Em situações mais complicadas, as crianças enfrentam desafios tanto na leitura quanto na interpretação de mensagens orais.

A leitura e a escrita são atividades que se complementam e estão intimamente ligadas. Trata-se de um processo dinâmico, que exige conhecimento da língua, familiaridade com diferentes tipos de textos e compreensão do mundo, formando, assim, a bagagem prévia do leitor. Esses diversos aspectos se influenciam mutuamente. Ao ler, o leitor cria significados, empregando sua experiência e o que já aprendeu para interpretar os textos. Por sua vez, o escritor fornece as informações necessárias para que seus leitores assimilem suas ideias com clareza.

O desenvolvimento da leitura e da escrita abrange aspectos simbólicos, expressivos e culturais. O papel do alfabetizador é facilitar esse aprendizado, começando por oferecer às crianças atividades sistemáticas e estruturadas que ampliem suas diversas formas de expressão de maneira gradual. Assim, elas conseguem entender o significado da leitura e da escrita, utilizando esse recurso cultural em sua comunicação e autoexpressão.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) para Língua Portuguesa destacam a relevância de priorizar o aprendizado da leitura e da escrita nos primeiros anos de escolaridade. A carência de domínio dessas habilidades, fundamentais para o enriquecimento do conhecimento, pode impactar negativamente o desenvolvimento dos estudantes. Ao analisarmos o insucesso escolar no contexto brasileiro, verificamos que ele está intimamente relacionado ao processo de alfabetização e ao letramento das crianças. Isso se deve ao fato de que a leitura e a escrita são

indispensáveis em todas as matérias escolares, além de desempenharem um papel crucial na vida cotidiana e social dos alunos. A assimilação dessas competências favorece o progresso educacional e possibilita que eles se desenvolvam plenamente.

O escritor, ao produzir um texto, nele procura inserir todas as pistas necessárias para facilitar ao leitor a exata compreensão deste texto. O leitor, por sua vez, espera encontrar pistas que o guiem à construção do sentido. Isso reforça a ideia de que o escritor lida com uma linguagem compartilhada com seu virtual leitor (Poersch, 1993).

As dificuldades na leitura resultam em problemas para o aluno relembrar palavras que já viu antes, em dificuldades para soletrar, em confusões entre letras e termos, além de um vocabulário limitado, o que, por sua vez, reduz o interesse da criança pela leitura.

Nielsen (1999) destaca a relevância da leitura para a vida humana em qualquer época, uma vez que por meio dela se adquire conhecimento. É essencial prestar atenção aos sinais que podem ajudar na identificação de dificuldades nesse aspecto do aprendizado, já que a leitura desempenha um papel crucial na formação de ideias, opiniões e perspectivas pessoais.

A leitura e a escrita ganham importância crescente para aqueles que fazem parte de uma sociedade alfabetizada; a habilidade de utilizar a linguagem escrita é um pré-requisito fundamental para a cidadania plena. O domínio da escrita desempenha um papel essencial na ascensão pessoal e coletiva.

A leitura e a escrita constituem formas de comunicação e, portanto, podem ser consideradas atividades sociais. Essas práticas envolvem a interação entre um autor e um leitor, que precisam colaborar para que a mensagem seja transmitida. O autor, em geral, não escreve apenas para seu próprio consumo, mas sim para um destinatário que irá utilizar o texto escrito como um meio para entender a mensagem que foi originalmente intencionada. Kleiman relata que:

[...] mediante a leitura estabelece-se uma relação entre leitor e autor que tem sido definida como de responsabilidade mútua, pois ambos têm a zelar para que os pontos de contato sejam mantidos, apesar das divergências em opiniões e objetivos. (KLEIMAN, 1969).

É através da prática da leitura que o escritor descobre as regularidades da língua escrita. Ele vai assim constituindo um repertório de recursos linguísticos a ser utilizado na produção de textos. Desse modo, a leitura fornece modelos para a escrita. As relações da escrita com a língua oral não são mais a única origem da apropriação da língua escrita. O domínio da linguagem escrita se adquire muito mais pela leitura. Uma vez lidos, os textos escritos tornam-se referências para os textos a

serem produzidos; a língua escrita passa a ser fonte privilegiada da aprendizagem. A escrita é um meio de comunicação fundamental para o progresso do aprendizado, pois desempenha um papel significativo na convivência social,

contribuindo de maneira importante para o exercício da cidadania por parte do indivíduo.

A habilidade de escrever se desenvolve através de um processo de aprendizagem que está ligado a diversos elementos, especialmente aqueles que envolvem aspectos subjetivos dos estudantes, como a motivação pela escola, além da interação entre a família do aluno e a escola. O desenvolvimento da habilidade de escrever requer uma abordagem cuidadosa, uma vez que envolve o domínio de um conjunto diversificado de competências em diferentes campos, como a coordenação motora e a ortografia. Ademais, trata-se de um processo que se relaciona com as maneiras pelas quais as pessoas aprendem, englobando diferentes níveis de estrutura.

A leitura envolve a interação abrangente e geral do leitor com qualquer tipo de texto. Muitas vezes, a essência desse processo não é totalmente definida, o que inclui a diversidade de conteúdos impressos que podem ser encontrados em um ambiente escolar.

Ler é um caminho para aprimorar a escrita; a habilidade de escrever corretamente surge após a experiência de leitura. É por meio da leitura que se assimila o estilo de se expressar. Ao se dedicar a uma leitura cuidadosa, é possível perceber as nuances da personalidade do autor.

É importante destacar que uma das responsabilidades da escola é garantir que os alunos desenvolvam habilidades adequadas em leitura e escrita. Essas competências são essenciais para que os estudantes obtenham um bom desempenho acadêmico e, no futuro, consigam ter sucesso em diferentes áreas de suas vidas sociais. No entanto, observa-se que, apesar de sua importância, essa questão tem se mostrado problemática nas instituições de ensino, devido à falta de uma maior conexão entre leitura e escrita no processo educacional.

A dificuldade em escrever não indica a incapacidade do estudante, mas sim pode sinalizar que a criança enfrenta outros tipos de desafios que comprometem seu aprendizado. Dessa forma, o progresso dela na escrita pode ser qualitativamente distinto em relação a outros colegas, mas isso não significa que seja mais devagar ou inferior. (Vygotsky, 1991)

As dificuldades que os alunos encontram na escrita são questões que precisam ser investigadas. A realidade educacional deve ser transformada, priorizando a interação entre três componentes essenciais no processo de aprendizagem: o estudante, o educador que realmente participa desse processo e os conteúdos que são objeto de ensino. Portanto, é fundamental examinar a relação entre o aluno, o professor e os assuntos abordados, com o intuito de integrá-los de maneira mais próxima, o que facilitará a identificação das dificuldades que o aluno enfrenta em sua trajetória de aprendizado.

Conforme o autor mencionado, para que se possa investigar e avaliar os obstáculos na aprendizagem, é necessário primeiramente entendê-los, evitando vinculá-los apenas a características biológicas ou cognitivas.

Dessa forma, as dificuldades na escrita estão intimamente ligadas aos desafios que os estudantes enfrentam ao desenvolver as competências essenciais para a elaboração de textos (disgrafia). Esses problemas podem se manifestar em uma variedade de formas, desde falhas na ortografia até erros na construção de frases, formação de estruturas e aplicação de pontuação, além da disposição de parágrafos. (Garcia, 1998).

A prática da leitura oferece benefícios significativos para o crescimento holístico do indivíduo, proporcionando acesso ao saber, à aprendizagem e à elaboração de textos, permitindo também um saudável relacionamento interno e com os outros. Além disso, favorece a conexão do leitor com o mundo, aprimora a habilidade de análise, estimula o pensamento crítico e a criatividade.

Um dos axiomas da leitura é que ler implica significado, sendo significado aquele segmento da realidade a que se chega através de outro segmento. O significado pode estar em vários lugares, mas ao se usar o verbo extrair, põe-se o significado dentro do texto. Uma analogia que parece refletir adequadamente esta acepção de leitura é a de que o texto é uma mina, possivelmente com inúmeros corredores subterrâneos cheios de riquezas, mas que precisa ser persistentemente explorada pelo leitor (Leffa, 1996).

Ao ensinar leitura, é fundamental considerar todos os aspectos do conhecimento que ela envolve. Isso inclui a compreensão do vocabulário, a utilização da pontuação, o entendimento da gramática, as conexões entre frases e parágrafos, os efeitos estilísticos, a estrutura do texto, entre outros pontos. É necessário relacionar esses elementos às estratégias de leitura, tais como identificar as ideias centrais, enriquecer o vocabulário, conhecer a ortografia correta, buscar informações específicas, prestar atenção aos detalhes, fazer previsões, lidar com termos e conteúdos novos, além de entender as relações textuais e as conexões entre diferentes ideias de um texto. A prática da leitura também ensina habilidades de escuta, fala e escrita, já que a aprendizagem ocorre através da experiência.

Entretanto, a leitura e a escrita não são habilidades que se adquirem naturalmente. Nenhuma pessoa consegue dominá-las sem um ensino deliberado e claro. Além disso, na trajetória da humanidade, o aparecimento da escrita acontece em um momento relativamente recente.

Uma das principais responsabilidades da escola é a alfabetização da população, ou seja, promover o acesso à cultura escrita. Isso indica que o conhecimento natural das crianças não é suficiente. Primeiramente, nem todos os estudantes possuem as mesmas concepções iniciais sobre a escrita. Essas concepções surgem a partir da análise de suas vivências. Em diversos lares, não há a prática da leitura de jornais, livros ou revistas, a escrita é rara e, frequentemente, as crianças não têm acesso a histórias contadas.

A educação formal tem o papel de ensinar a leitura e a escrita, uma atividade que se dá ao longo da história. Entretanto, a forma como as crianças compreendem a escrita levanta diversas questões em relação aos conteúdos abordados nas aulas e aos métodos de ensino da linguagem escrita que são aplicados no dia a dia.

A compreensão dos sistemas de escrita não é uma exigência apenas da era atual, pois a importância de uma linguagem escrita se estendeu por diversas gerações, desenvolvendo-se ao longo dos anos. Ao analisarmos a história, notamos que a criação de métodos de escrita está sempre ligada à necessidade das civilizações de documentar informações ou preservar conhecimentos para futuras gerações, especialmente em áreas como agricultura e comércio, entre outras. É fato que a sociedade está sempre em transformação, e certos conceitos elaborados ao longo da história também se alteraram, assim como as noções de leitura e escrita. Assim, a evolução histórica do conceito de alfabetização vai além da mera habilidade de ler e escrever. Ela envolve a capacidade de entender o texto, interpretá-lo e utilizá-lo para atender às necessidades sociais e pessoais do indivíduo.

Paulo Freire (1989) acredita que a essência do ser humano está ligada à linguagem. Em outras palavras, a humanização do indivíduo se dá por meio da expressão verbal, pois é dessa forma que ele se torna ciente de sua posição na sociedade e estabelece laços com os demais. Assim, é fundamental que, antes de se ensinar alguém a decifrar palavras, essa pessoa aprenda a interpretar o mundo ao seu redor.

Dessa forma, a escrita constitui um recurso valioso para toda a humanidade. É importante ressaltar que essa característica da língua escrita era vista como uma forma especial de registrar eventos. Assim, em diversas civilizações ao longo da história, é possível perceber que a escrita era empregada devido à necessidade de documentar não apenas os acontecimentos, mas também o saber.

A tarefa de sensibilização para a leitura deve começar no período escolar, e assim como a própria aprendizagem de leitura, inserir-se na realidade circundante. As novas técnicas de ensino tornaram a aprendizagem menos penosa e cansativa, deixando tempo e energias disponíveis para atividades de extensão cultural, e a tarefa de incentivo à leitura deve apresentar-se com o atrativo das atividades lúdicas e investir na vertente criativa. O estímulo deve ocorrer sob o signo da criatividade, para responder às exigências de aperfeiçoamento pessoal e assim suprimir a influência uniformizadora do ensino tradicional.

Não se considera, entretanto, a leitura como um processo de decifração, mas uma elaboração ativa do pensamento em busca da compreensão. Estabelece a palavra como unidade mínima de compreensão, subentendendo que se o leitor identifica o significado da palavra através da pronúncia, chegará à compreensão do sentido do texto. Censura o excesso de informações inúteis e propõe que cada criança aprenda com o desenvolvimento natural de suas faculdades (Barbosa, 1994).

O desafio dos professores nos tempos atuais é entender a leitura, entender o que é ensiná-la, é falar sobre ela, é ser um leitor que sente prazer nessa prática, mediar textos e leitores.

O desenvolvimento tecnológico e econômico, que fazem contínuos apelos à colaboração intelectual, surgiu a preocupação

da expansão da leitura, como um direito de todos. O direito de ler significa igualmente o direito de aprender a progredir (Bamberger, 1997).

A leitura foi considerada um simples meio de receber uma mensagem importante. Hoje, o ato de ler é considerado um processo mental de vários níveis, que contribui para o desenvolvimento do intelecto, sendo a leitura uma forma exemplar de aprendizado.

Estudos psicológicos revelam que o aprimoramento da capacidade de ler também resulta no aprimoramento da capacidade genérica de aprender, pois vai muito além da mera recepção. A boa leitura é uma confrontação crítica com o material e as ideias do autor. Num nível mais elevado e com textos mais longos, tornam-se mais significativos à compreensão das revelações, da construção ou da estrutura e a interpretação do contexto. Ao relacionar o novo material com concepções já existentes, a leitura crítica tenderá a evoluir para a leitura criativa, uma síntese conduzida a resultados completamente novos (Bamberger, 1997).

A leitura passa também a favorecer a remoção das barreiras educacionais, concedendo oportunidades mais justas à educação e ao intelecto, possibilitando um ajustamento da situação pessoal de cada indivíduo.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a prática da leitura no contexto escolar deve envolver diversos objetivos, tipos e textos, com o intuito de promover o aprendizado do estudante. Isso se deve ao fato de que há diferentes formatos de textos; alguns podem ser lidos em trechos, focando na parte que contém a informação requerida, enquanto outros necessitam ser revisitados mais de uma vez para uma compreensão adequada. Nas palavras de Silva, Assis e Lopes,

A leitura não é apenas uma das maiores experiências da vida escolar, é também uma questão de sobrevivência, pois o domínio dessa competência possibilita a aquisição de novos conhecimentos, como também uma melhor compreensão do mundo e favorece a inclusão do indivíduo da sociedade, conforme afirma professor Silva: Ler em si não é viver, ler é conseguir o devido combustível de ideias para viver em sociedade. (Silva; Assis; Lopes, 2013, p. 49)

A leitura conjunta entre educador e estudantes deve ocorrer com textos que eles conhecem bem, permitindo que sejam capazes de prever significados, expressões ou termos durante a leitura. Exemplos adequados desse tipo de texto são aqueles expostos em cartazes pela sala de aula, com os quais os alunos interagem diariamente.

A prática de leitura em grupo envolve a leitura compartilhada, narração de histórias, apresentações e diversas atividades lúdicas com textos já familiarizados. É fundamental que os estudantes percebam, dentro do ambiente escolar, que ler está intimamente ligado ao prazer e ao desfrute.

A leitura orientada acontece quando o educador sugere uma tarefa em que os estudantes precisam localizar palavras específicas em um texto previamente conhecido. Essa prática contribui igualmente para o desenvolvimento da escrita, uma vez que os alunos precisam saber a palavra para reconhecê-la e encontrá-la.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa deu-se em uma escola pública, localizada no município do Carauari, Amazonas/Brasil. Carauari é uma cidade brasileira situada no estado do Amazonas, na parte norte do país. Encontra-se à margem esquerda do rio Juruá. A localidade é famosa por sua cultura vibrante e história, que remonta ao seu nome original, Xibauá, e ao significado do nome atual, “cará que cai”, em nheengatu, evidenciando sua relação com a agricultura e a terra.

A investigação descritiva é uma modalidade de estudo científico que tem como objetivo retratar características, fenômenos ou situações de maneira metódica e minuciosa, sem interferir nas variáveis ou procurar por relações de causalidade. Optou-se pela abordagem qualitativa, que busca entender de que forma os indivíduos percebem e dão sentido às suas experiências, levando em consideração as relações e interações que influenciam suas percepções e ações. A aplicabilidade do instrumento se deu por meio de um questionário aplicado a 10 professores da escola pesquisada.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Para formar bons leitores enfrenta-se diversos obstáculos, incluindo fatores socioeconômicos, pedagógicos e culturais. A falta de acesso a livros, a baixa qualidade da leitura e a ausência de práticas de leitura em casa e na escola são alguns dos principais desafios. Além disso, a dificuldade em compreender o que se lê e a falta de tempo também contribuem para a dificuldade em formar bons leitores.

A prática da leitura desempenha um papel importante na formação do ser humano, estimulando sua capacidade de refletir sobre a sociedade e sua rotina, além de enriquecer e diversificar as perspectivas e interpretações acerca do mundo e da vida. Para que esse desenvolvimento ocorra de fato, é essencial que a leitura se realize em contextos que favoreçam essa aquisição, levando em conta, sobretudo, o nível sociocultural do leitor. Nesse sentido, uma das ferramentas indispensáveis que facilitam esse aprendizado é o domínio da linguagem, que se desenvolve por meio da leitura e da escrita, e que impacta todas as áreas do conhecimento. Quando se perguntou aos entrevistados quais eram os principais desafios para formar bons leitores eles relataram que:

DESAFIOS PARA FORMAR LEITORES

	FATORES INTERNO	FATORES EXTERNO
INTERPRETAÇÃO	Dificuldades em identificar e conectar letras a fonemas, o que pode resultar em uma leitura demorada e árdua.	CONCENTRAÇÃO Problemas para permanecer atento durante a leitura, o que compromete a entendimento.
DISLEXIA	Desafios particulares relacionados à leitura e à escrita, incluindo substituição de letras, lentidão e dificuldades de entendimento.	CONTEXTO FAMILIAR Um lar desorganizado ou com escassos incentivos à leitura pode afetar negativamente a formação do hábito de ler.

Fonte: a pesquisadora, 2023.

Como comprovado e apresentado no organograma, constata-se que são diversos os fatores que precisam de atenção para que as práxis docentes venham obter êxito no que se refere a leitura. É fundamental que pais, professores e a comunidade em geral se unam para estabelecer um ambiente propício à leitura, proporcionando acesso a livros, incentivando esse hábito desde a infância e procurando maneiras de lidar com eventuais dificuldades de aprendizado.

A leitura é um privilégio acessível a todos os estudantes, independentemente de serem crianças ou adolescentes, além de ser fundamental o acesso a obras literárias e diversas narrativas. Isso porque nossa essência é formada por imaginários, contos, recordações e palavras. Portanto, desenvolver habilidades de leitura é uma atividade essencial, uma vez que cada livro lido revela um mundo repleto de novas histórias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou comprovado que, para formar bons leitores, é fundamental a participação da família, pois ao incentivar a leitura em casa e apresentar exemplos de leitores engajados, contribui significativamente para esse processo.

A leitura expande as perspectivas, permitindo a abertura de novos caminhos e oportunidades para explorar e conceber realidades alternativas. Elaborar um plano de vida requer dedicação, aprendizado e, sem dúvida, experiências, inovações, explorações e aspirações. A leitura torna viáveis todas essas valiosas interações.

Constatou-se que os desafios na aprendizagem de leitura e escrita podem ser atribuídos a aspectos que estão intimamente ligados a um lar desestruturado, a condições de vida inadequadas, ao fracasso social e cultural, a questões emocionais e a problemas de saúde.

Os resultados mostram que a leitura adequada é essencial para entender o texto e para o crescimento cognitivo, social e emocional. Uma leitura produtiva vai além da simples decodificação das palavras; ela inclui a interpretação do conteúdo, a ligação com o que já se sabe e a análise crítica.

REFERÊNCIAS

- BAMBERGER, R. **Como incentivar o hábito de leitura**. 6 ed. São Paulo: Ática, 1997.
- BARBOSA, José Juvêncio. **Alfabetização e leitura**. São Paulo: Cortez, 1994.
- FONSECA, V. **Uma introdução às dificuldades de aprendizagem**. Editorial Notícias: Lisboa, 1984.
- FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 23ª ed. São Paulo: Cortez, 1989.
- GIL, A.C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed-4 reimpr. São Paulo: Atlas, 2010.
- GARCIA, J.N. **Manual de dificuldades de aprendizagem, leitura, escrita e matemática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- KLEIMAN, Ângela. **Texto e leitor: aspectos cognitivos da leitura**. 5. ed. Campinas: Pontes, 1969.
- LEFFA, V. I. **Aspectos da leitura**. Porto Alegre, Sagra DC Luzzatto, 1996.
- NIELSEN, L. **Necessidades Educativas Especiais: um guia para professores**. Porto: Porto Editora, 1999.
- POERSCH, José Marcelino. **Implicações da psicolingüística nos processos de produção e recepção do código escrito**. Letras de hoje. Porto Alegre, nº 86, p. 19-23, 1993.
- SILVA, J. Q. G.; ASSIS, J. A.; LOPES, M. A. P. T. **Letramento, gênero e discurso: cenas de conversa(s) com Maul Matencio**. Campinas/SP: Mercado de Letras, 2013.
- VYGOTSKY, L.S.A. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1991.



A Importância da Leitura e Interpretação de Textos

The Importance of Reading and Interpreting Texts

Simão Filho Texeira Soares

Universidad Del Sol - UNADES

Enrique López

Orientador Dr.

Resumo: O presente estudo é uma segunda descrição resumida de uma tese de doutorado desenvolvida para reconhecimento de títulos que traz como temática: A importância da leitura e interpretação de textos. Tendo como objetivo geral, identificar os principais entraves que dificultam uma boa leitura e interpretação de textos. A capacidade de ler e interpretar textos é fundamental para o crescimento pessoal, educativo e profissional. Uma leitura eficaz enriquece o saber, melhora a comunicação e eleva o pensamento crítico, enquanto a interpretação possibilita uma compreensão detalhada do significado do texto e suas sutilezas. O processo metodológico pariu de uma pesquisa bibliográfica que envolve a coleta de toda a produção bibliográfica existente, que inclui livros, artigos em periódicos, teses e anais de congressos, todos disponíveis em bases de dados online. Se aderiu o enfoque qualitativo que emprega a obtenção de informações sem a aplicação de medições numéricas, com o intuito de explorar ou aprofundar questões de pesquisa ao longo do processo interpretativo. Os principais resultados apresentam que uma interpretação adequada de textos favorece a comunicação, estimula o pensamento crítico e expande o vocabulário, sendo essencial para alcançar êxito em várias esferas da vida.

Palavras-chave: desenvolvimento da leitura; interpretação; compreensão.

Abstract: This article is a second summary description of a doctoral thesis developed for title recognition that has as its theme: The importance of reading and interpreting texts. Its general objective is to identify the main obstacles that hinder good reading and interpretation of texts. The ability to read and interpret texts is fundamental for personal, educational and professional growth. Effective reading enriches knowledge, improves communication and enhances critical thinking, while interpretation enables a detailed understanding of the meaning of the text and its subtleties. The methodological process started from a bibliographical research that involved the collection of all existing bibliographic production, which includes books, articles in periodicals, theses and conference proceedings, all available in online databases. The qualitative approach was adopted, which employs the collection of information without the application of numerical measurements, with the aim of exploring or deepening research questions throughout the interpretative process. The main results show that an adequate interpretation of texts favors communication, stimulates critical thinking and expands vocabulary, being essential to achieve success in various spheres of life.

Keywords: Reading development. Interpretation. Comprehension.

INTRODUÇÃO

Ensinar a ler e escrever implica mostrar as relações entre as formas falada e escrita da comunicação verbal. A prática cotidiana da linguagem pode ocultar essas distinções, já que os indivíduos conseguem perceber essas equivalências

com facilidade, seja porque o ensino da língua é organizado de maneira a atenuá-las, seja em decorrência de uma junção de ambos os aspectos.

Ressalta-se que a educação é um fenômeno em constante evolução, refletindo as transformações sociais e as inovações tecnológicas, como a internet e as ferramentas digitais aplicadas ao ensino. Essa dinâmica ampliou as opções de aprendizado, permitindo que se utilize uma variedade de recursos disponíveis, funcionando como um suporte ao processo educativo. Da mesma forma, para os educadores, o reconhecimento do seu trabalho aumenta à medida que se dedicam a adquirir novas habilidades e aprimorar suas capacidades profissionais. Objetivo geral: identificar os principais entraves que dificultam uma boa leitura e interpretação de textos.

A presente obra se justifica, pois, um dos principais desafios enfrentados pelos educadores da educação básica é transmitir o aprendizado da leitura aos estudantes. O objetivo vai além de apenas decifrar letras; trata-se de cultivar o hábito de ler. Seja por diversão, para fins acadêmicos ou para adquirir conhecimento, a leitura regular enriquece o vocabulário e estimula o raciocínio e a interpretação. Lamentavelmente, com o crescimento das tecnologias contemporâneas, o interesse pela leitura tem diminuído entre as pessoas.

A leitura é um ato fundamental para o desenvolvimento humano, pois, além de facilitar a assimilação de conhecimentos específicos, também melhora a habilidade de escrita. O envolvimento com os livros colabora na construção e na estruturação de um raciocínio lógico. Assim, desfrutar de uma obra literária torna-se uma grande ajuda na elaboração de um texto.

LER E ESCREVER COM ESTILO UM PROCESSO SIGNIFICATIVO

A prática da leitura pode servir como uma forma de treinamento para a assimilação, uma vez que muitas matérias abordadas na escola são apresentadas somente de maneira teórica. Ademais, ao ler, é possível perceber diversas perspectivas sobre um mesmo tema, revelando um universo inexplorado, repleto de informações novas.

É frequente ouvir estudantes afirmarem que não conseguem ter paciência para ler um livro. No entanto, isso é apenas uma questão de se acostumar, de fazer da leitura uma atividade prazerosa. É importante destacar que, além das obras acadêmicas necessárias em várias fases da educação, é essencial explorar outras publicações que despertem o interesse pessoal, independentemente do tema. Marcuschi (2008) relata que:

É de muita importância o papel do professor no incentivo à leitura, atitude esta relevante na formação do educando como leitor. Talvez seja essa uma influência mais significativa que a da família. A situação é benéfica ao desenvolvimento da habilidade e do hábito de ler quando o próprio professor gosta de leitura,

expressa sua emoção ao incentivar seus alunos, não fazendo a seleção a ser obrigatoriamente lida, mas orientando a escolha de livros adequados de acordo com o interesse e a faixa etária deles. Deve, cada vez mais, ir despertando o espírito crítico do aluno que pode aprender a discutir, a analisar conteúdos de livros assim como o espírito estético de obras de arte e também incentivar o uso deles como fonte de pesquisas.

A biblioteca é um recurso essencial nas escolas e deve estar sempre acessível aos estudantes, não apenas para disponibilizar livros, mas também para promover uma leitura organizada. Além disso, deve ser um espaço para pesquisa e para a realização de atividades, como concursos de textos elaborados por alunos, dramatizações, saraus com leitura de poesias, contação de histórias, oficinas de leitura para os alunos mais jovens, debates e mesas-redondas para os mais velhos. Um aspecto crucial para incentivar a leitura é a arrumação da biblioteca escolar; a estética deve ser convidativa e acolhedora, com uma ampla oferta de livros que facilite o acesso e o manuseio das obras disponíveis. Essa biblioteca deve priorizar a diversidade de conteúdos e níveis, a fim de atender aos interesses dos leitores da comunidade escolar.

Há também as bibliotecas dos municípios e até de universidades que são abertas a toda a comunidade. São espaços de leitura ou de empréstimo de livros, além de muitas promoverem, nos seus espaços, atividades diversificadas para despertarem o hábito de ler com frequência mais assídua de interessados. Convém lembrar a existência, hoje, de bibliotecas virtuais em que o leitor pode acessar e até tirar cópia de livros, quando permitido, ou para lê-los na tela do computador (Lajolo, 1994).

Outra possibilidade é o caso de livrarias que reservam um espaço para leitura, não só de crianças, como também de adultos. Isso desperta o prazer de praticar as atividades de leitura e pode criar o hábito da aquisição de livros por parte de frequentadores.

O aprimoramento das competências de leitura se torna claro nas palavras de Freire em “A importância do ato de ler” (1981), onde menciona que o processo de aprender a ler ocorre através da leitura contínua e atenta, até se alcançar uma compreensão crítica da realidade como uma prática deliberada. Dessa forma, a interação com textos diversos e simples serve como incentivo para cultivar o hábito da leitura, incluindo textos verbais e não verbais, utilizando uma variedade de linguagens, como a leitura tátil para pessoas cegas, a abordagem computacional, ou ainda, expressões culturais como rituais e danças, entre outros.

Existem diversas maneiras de cultivar o hábito de uma leitura crítica e relevante, por meio de uma ampla gama de obras, incluindo livros de literatura, textos científicos e outros gêneros, além de revistas e jornais que oferecem não apenas informação, mas também entretenimento aos leitores. Dessa forma, a pessoa aprimora sua capacidade de interpretação tanto do conteúdo verbal quanto do não verbal presente ao seu redor.

Assim sendo, planejar atividades de incentivo à leitura, motivando alunos e leitores para que despertem interesse e prazer pelo ato de ler, devem estar presentes na escola, nos lares, em espaços diversos, para que se melhore o índice atual de hábito de leitura e da competência leitora que muito têm prejudicado, por exemplo, o desempenho profissional daqueles que querem entrar ou já estão inseridos no mercado de trabalho. Uma adequada e eficiente interpretação de textos diversos pode levar à eficácia do indivíduo em sua atuação como cidadão participante em várias áreas do conhecimento e em seu próprio meio (Lajolo, 1994).

De acordo com a citação acima, à leitura não é unicamente feita na escola, ela se dá de duas formas: uma é através dos livros, da qual se aprende em sala de aula, outra é a prática do dia a dia através de leitura de informação como jornal, revista, redes sociais etc. No entanto, são perceptíveis que se conheçam vidas diferenciadas, sem ter vivenciado na íntegra, como sabe quem lê Vidas secas de Graciliano Ramos. Desde seu nascimento, o indivíduo aprende a fazer leitura do meio em que está inserido, sendo assim é de fundamental importância que o mesmo tenha desde sua infância hábitos de leitura.

É fundamental incentivar o hábito da leitura desde a infância, para que a criança compreenda a importância e o prazer que a leitura pode proporcionar. Quando a leitura é feita de forma prazerosa, ela contribui para o desenvolvimento da imaginação, da atenção e da linguagem infantil.

No entanto, a leitura é um processo muito importante na vida do indivíduo, desde seu nascimento, perfazendo assim, um ciclo vital, não só dos bebês, mas também dos pais, que ao incentivar seus filhos, acabam por fazer várias leituras no ambiente do qual o cerca. E, através desta prática, também se habitua no desenvolvimento da leitura dos códigos ao seu redor. Assim sendo, é necessário um ambiente acolhedor, que faz com que, pais e filhos se sintam bem aos ambientes com possibilidades variados de leituras.

Assim sendo, a leitura como objeto de estudo, nunca foi tão discutida como está sendo nos dias atuais.

Leitura é, basicamente, o ato de perceber e atribuir significados através de uma conjunção de fatores pessoais com o momento e o lugar, com as circunstâncias. Ler é interpretar uma percepção sob as influências de um determinado contexto. Esse processo leva o indivíduo a uma compreensão particular da realidade (Souza, 1992).

Diante dessa afirmação, compreende-se o verdadeiro significado da leitura, pois, ler não é meramente decifrar os códigos linguísticos, mas também, compreendê-las de forma que leva a leitura, a formar um significado. Portanto, o ato de ler é bem mais que a definição da palavra propriamente dita, é entender, é interpretar, é debater, é comparar, é influenciar e ser influenciado, é propagar e é sentir o que o escritor passa através da escrita, demonstrando o que, quer, o

que sabe, o que pensa, o que imagina. A partir dessa concepção, Meireles (2010) relata que: “Garantir o contato com as obras e apresentar diversos gêneros às crianças pequenas é a principal função dos professores de Educação Infantil para desenvolver os comportamentos leitores e o gosto pela literatura desde cedo”.

Elisa Meirelles nos transmite a ideia de que tudo isso é viável, mesmo sem que a criança saiba ler o texto. Um mero virar de páginas ou uma breve observação das imagens pode despertar a imaginação e atribuir significado ao que é visto, permitindo múltiplas interpretações e entendimentos. Isso contribui para o desenvolvimento da criatividade. Assim, ressalta-se a relevância do apoio do educador na Educação Infantil, ao selecionar livros apropriados para cada faixa etária. Conforme Freire (1981) complementa esse pensamento, ao dizer:

Creio que muito de nossa insistência, enquanto professoras e professores, em que os estudantes “leiam”, num semestre, um sem-número de capítulos de livros, reside na compreensão errônea que às vezes temos do ato de ler. Em minha andarilharem pelo mundo, não foram poucas as vezes que jovens estudantes me falaram de sua luta às voltas com extensas bibliografias a serem muito mais “devorados” do que realmente lidos ou estudados.

A partir de então, compreende-se que o indivíduo deve ler sempre e seriamente, livros que o interesse, que o ajude na mudança da sua prática, que possa realmente ler, procurando-o aprofundar nos textos o seu significado. Freire deixou bem claro que, a leitura não deve ser memorizada mecanicamente, mas sim, desafiadora, que nos ajude a pensar e observar a realidade em que vivemos.

Discutir sobre a leitura é algo bastante pessoal, já que está profundamente atrelado às preferências individuais. Por esse motivo, indicar livros ou autores pode ser uma missão repleta de desafios. Contudo, considerando a diversidade da Literatura Brasileira, certas obras e escritores merecem atenção, dada a sua relevância para a nossa cultura.

As táticas de leitura consistem em métodos que os leitores podem empregar para facilitar a interpretação dos textos. Essas táticas auxiliam na realização dos objetivos desejados e podem ser adaptadas a diversas situações de leitura. Ao apresentar algumas dessas táticas aos alunos, o educador deve buscar desenvolver leitores independentes, capazes de entender e obter informações de textos de variados gêneros. Assim, torna-se fundamental cultivar leitores que sejam autônomos e conscientes de suas práticas leitoras. Desenvolver leitores independentes também implica ensiná-los a aprender com os textos. Portanto, o ato de ler implica a habilidade de refletir sobre a própria compreensão, estabelecer conexões entre as leituras e as experiências pessoais, questionar o que se sabe e revisar esse conhecimento, além de criar generalizações que possibilitem aplicar o que foi aprendido em diferentes contextos.

O leitor autônomo possui o entendimento estratégico e aplica estratégias de leitura para compreender, interpretar, indagar,

questionar, retomar conhecimentos prévios e elaborar e organizar o conhecimento obtido no texto. O conhecimento adquirido e significativo pode ser usado em outros contextos, em outras situações distintas de leitura (Solé, 2008).

Os gêneros textuais precisam ser instrumentos presentes no cotidiano escolar e por todo o corpo docente, uma vez que se objetiva um processo de ensino e aprendizagem significativos:

Cabe à escola viabilizar o acesso do aluno ao universo dos textos que circulam socialmente, ensinar a produzi-los e a interpretá-los. Isso inclui os textos das diferentes disciplinas, com os quais o aluno se defronta sistematicamente no cotidiano escolar e, mesmo assim, não consegue manejar, pois não há um trabalho planejado com essa finalidade (Brasil, 1997).

Sabe-se, que é do conhecimento de todos os professores, que se devem trabalhar os gêneros textuais em sala de aula, com os alunos, fazendo com que, eles circulem socialmente em todas as disciplinas, promovendo o contato dos estudantes com diversas situações concretas do uso da língua, assim como também orientação, contida nos PCN, que fala sobre realidade nas instituições escolares sobre o ensino de gêneros literário. A inserção de gêneros diversos nas práticas dos professores promove aos estudantes uma diversidade de informações literárias, transmitido em distintas áreas do conhecimento. Em vista disso, o estudante é capaz de reconhecer os elementos que compõem aquele gênero a princípio, no âmbito do ensino e posteriormente fora dele, em sociedade.

O hábito da leitura oferece uma variedade de vantagens para os leitores, e quando incentivado desde a tenra idade, os efeitos benéficos podem ser ainda mais intensos. Através da leitura, as crianças aprimoram a concentração, a memória, o raciocínio e a compreensão, além de favorecer a expressão verbal e expandir sua criatividade.

Enquanto a escola desempenha um papel mais deliberado e educativo, a família oferece uma interpretação mais afetiva. A função da escola é assegurar o desenvolvimento de determinadas habilidades. Através da leitura, deve estimular a curiosidade intelectual das crianças. É essencial que a escola busque obras que incentivem esse espírito investigativo e uma reflexão mais profunda. Esse aspecto deve ser considerado, e é importante que o professor esteja atento a livros reconhecidos e de qualidade.

A família deve prestar atenção à leitura que, em certas ocasiões, pode não ter esse propósito, mas acaba favorecendo a conexão entre os membros. É possível optar por um livro que não tenha recebido muitos prêmios, mas que atenda a uma necessidade urgente, abordando temas que refletem perfeitamente o que estão experimentando.

Dentro do contexto familiar, não é preciso ter um vasto conhecimento literário para estimular o interesse pela leitura; é suficiente demonstrar curiosidade por descobrir novas narrativas ou apreciar as recordações de obras lidas na infância e juventude.

Normalmente, nas aulas de língua portuguesa, as atividades gramaticais ocupam a maior parte do tempo. Um dos motivos está na ênfase de que os manuais didáticos dão às regras gramaticais, como se as atividades de leitura, interpretação e produção textual não exigissem estudo e “conteúdos” a serem desenvolvidos. Como observam:

(...) Tudo se passa como se a capacidade de produzir textos fosse um saber que a escola deve encorajar, para facilitar a aprendizagem, mas que nasce e se desenvolve fundamentalmente de maneira espontânea, sem que pudéssemos ensiná-la sistematicamente (Dolz e Schneuwly, 2004).

Para o autor, o aprendizado começa quando o indivíduo tem noção em produção de textos, isso mostra que a escola tem um papel fundamental para o ensino aprendizado dos alunos. Para Carneiro, em sua tese de doutorado sobre interpretação de texto, faz a seguinte observação:

(...) [nas] aulas de conteúdo gramatical ou literário, as anotações (no diário) do que foi ensinado são bem claras, com informações precisas sobre os itens abordados; mas, quando se trata de interpretação de texto, os dados são bem poucos, no máximo o título e o autor do texto analisado. Mas, o que foi ensinado na atividade? As perguntas formuladas supõem algum conhecimento adquirido nas séries anteriores? (Carneiro, 2002).

Na concepção do autor, mostra que o conteúdo literário é de suma importância para o processo de ensino aprendizagem dos alunos, nesse sentido, a interpretação de texto vem se familiarizando aos poucos no cotidiano do aluno.

Na verdade, falta aos professores um programa, que só poderá ser construído a partir de uma sistematização dos conhecimentos textuais. Como tal sistematização ainda não foi realizada de forma adequada, continuamos nós, os professores, a construir a tarefa de forma intuitiva (Carneiro, 2002).

Através da observação em sala de aula, detectou-se que as atividades desenvolvidas com alunos faltam mais empenho por parte dos professores e interesse por parte do aluno, por consequências há pouca produção de conhecimento. Por isso, é necessário estabelecer meta e objetivos para serem alcançados no decorrer do ano letivo e assim haja bom êxito no ensino e aprendizagem de compreensão e interpretação textual.

É preciso que o professor tenha consciência do que seja texto e de seu funcionamento como estrutura produtora de sentido, pois ensinar a ler e a interpretar é perceber os conteúdos e os conhecimentos que se tornam dizíveis por meio dos textos; reconhecer os elementos das estruturas comunicativas e semióticas partilhadas pelos textos reconhecidos como pertencentes ao gênero e, por fim, identificar as configurações

específicas de unidades de linguagem, traços, principalmente, da posição enunciativa do enunciador e dos conjuntos particulares de sequências textuais e de tipos discursivos que formam sua estrutura (Dolz, 2004).

Além de diversos benefícios já mencionados, a leitura pode ajudar a diminuir a ansiedade e as incertezas que surgem durante uma pandemia. Em situações como essa, é comum que os pequenos tenham muitas perguntas sobre a doença e questões atinentes à vida e à morte. É possível que medos se intensifiquem nesse período. A leitura, nessas situações, pode ajudar as crianças a fortalecer competências socioemocionais, como reconhecer seus medos e encontrar maneiras de enfrentá-los, respeitando as particularidades de cada faixa etária.

A literatura desempenha a função de auxiliar o ser humano a enfrentar as diversas emoções que experimenta. Quando um adulto opta por um livro e sua história, geralmente isso está conectado ao medo que ambos compartilham, muitas vezes intensificado pela pandemia. Ao se reunir em família para ler, eles se conectam àquela narrativa e, dessa forma, se reorganizam, vislumbrando um percurso mais corajoso e esperançoso diante de suas emoções.

Quando um adulto lê para uma criança, ele adota uma nova entonação e uma energia diferente, mergulhando no papel de contador de histórias. Nesse instante, sem se preocupar com o tempo, sua única preocupação é narrar a história, permitindo que a criança se distancie um pouco de suas próprias emoções.

É importante que as crianças, ainda que não saibam ler, mais escutem a histórias ou notícias de jornal, pois assim, aprendem de que maneira, estes textos são organizados na escrita.

As palavras e frases podem ter um enfoque, nas situações didáticas específicas, porém, o texto é a unidade básica de ensino. O trabalho de reflexão e análise da língua tem como objetivo principal, a maior qualidade do uso da linguagem. Nos primeiros ciclos, é necessário que as situações didáticas, estejam centradas na atividade epilinguística, na reflexão por meio de produção e interpretação de textos, na análise metalinguística, utilizando-se textos reais. Para o autor:

[...] Quando se afirmar, portanto, que a finalidade do ensino de Língua Portuguesa é a expansão das possibilidades do uso da linguagem, assume-se que as capacidades a serem desenvolvidas estão relacionadas às quatro habilidades linguísticas básicas: falar, escutar, ler e escrever (PCN, 1997).

Se a finalidade do ensino de Língua Portuguesa são maiores possibilidades do uso da linguagem, então as capacidades que devem ser desenvolvidas são: ler, escrever, falar e escutar.

O processo de ensino da linguagem tem um papel importante, não basta só fazerem as crianças falarem, mas deve propiciar situações de reflexão, sobre a língua oral de forma contextualizada, não somente na área de Língua Portuguesa, mas também, nas demais áreas do conhecimento.

Ler não é somente decodificar os códigos convertendo em letras e sons, mas também, compreender o que se está lendo, atribuindo significado. Nas práticas de leitura, os objetivos devem ser diversificados, exigindo textos diversificados na modalidade da leitura.

Para PCN coloca que:

Um escritor competente é, também, capaz de olhar para o próprio texto como um objeto e verificar se está confuso, ambíguo, redundante, obscuro ou incompleto. Ou seja: é capaz de revisá-lo e reescrevê-lo até considerá-lo satisfatório para o momento. É, ainda, um leitor competente, capaz de recorrer, com sucesso, a outros textos quando precisa utilizar fontes escritas para a sua própria produção (PCN, 1997).

A escola deve preparar o aluno para o mundo da escrita, principalmente na fase da alfabetização. Um dos principais recursos que a escola deve disponibilizar são os textos autênticos, para viabilizar a proposta didática de cada área do conhecimento. Pois, a utilização dos textos, exige cuidado com a manutenção de suas características gráficas (fotografias, ilustrações). A biblioteca escolar, e a de classe, devem disponibilizar aos alunos, textos dos mais variados gêneros, além de materiais impressos, que podem ser adquiridos em mercados ou materiais produzidos pelos alunos.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa deu-se em uma escola pública localizada no Município de Urucurituba-Amazonas/Brasil, no período de 2020-2021. Urucurituba é um município localizado no Amazonas, na região Norte do Brasil. Com uma área de 2.906,677 km², sua população é estimada em cerca de 24.098 habitantes. Apelidada de “Princesinha do Médio e Baixo Amazonas”, a economia da cidade é majoritariamente focada na agricultura, destacando-se o cultivo de mandioca, milho, feijão e uma variedade de frutas tropicais.

A “visão da escola” refere-se à concepção do futuro idealizado para a instituição de ensino, delineando suas aspirações ao longo do tempo e a maneira como pretende ser reconhecida. É um parâmetro inspirador que guia as atividades e os propósitos da escola, motivando toda a comunidade escolar a se unir em prol de objetivos comuns.

A pesquisa caracteriza-se como bibliográfica uma revisão da literatura consiste em um processo de pesquisa que envolve a avaliação de materiais já publicados com o intuito de coletar dados e insights sobre um tópico específico. Essa fase é essencial em diversos trabalhos acadêmicos, pois possibilita ao pesquisador compreender o que já foi desenvolvido na área, identificar áreas que ainda carecem de estudo e embasar suas próprias interpretações e resultados. Se aderiu o enfoque qualitativo.

ANÁLISE DOS DADOS

A prática da leitura e da escrita está profundamente interconectada, criando uma relação essencial. Ler enriquece o vocabulário, melhora a capacidade de se expressar por escrito, fomenta a criatividade e auxilia no desenvolvimento das habilidades cognitivas e emocionais.

A prática da leitura oferece diversos benefícios, tanto para as crianças que estão começando a desenvolver suas habilidades de escrita, quanto para os adolescentes que já dominaram a alfabetização.

A literatura tem o poder de evocar emoções e de promover uma evolução positiva nas habilidades dos alunos, abrangendo aspectos como escrita, comunicação, interpretação e raciocínio. Esse processo apoia as crianças e os jovens na construção de suas opiniões, na expressão de seus sentimentos e na ampliação de sua visão de mundo.

Assim, é altamente recomendável que os pais desenvolvam o hábito da leitura desde a infância e incentivem em seus filhos uma apreciação por essa prática, para que se torne natural, espontânea e gratificante.

É fundamental entender que a língua não aparece em sentenças desconectadas e isoladas, nem em palavras avulsas. A comunicação, tanto oral quanto escrita, deve ser vista como um todo. Qualquer análise da linguagem deve ter como base esse contexto textual.

Os estudos gramaticais convencionais, por sua vez, ignoram esse aspecto, focando apenas na frase, na oração, no período composto ou em uma única oração. Dessa forma, tem-se a perda de muitos elementos interessantes, intrigantes e relevantes para o aprendizado da linguagem humana, que permanecem escondidos. Bagno aponta um outro aspecto significativo da Gramática Tradicional: sua atenção se volta unicamente para a língua escrita, considerando apenas as obras dos grandes escritores, os “clássicos”, e desconsiderando a realidade da língua falada.

Todos os seres humanos, exceto aqueles que não podem falar, tendem a se comunicar verbalmente com mais frequência do que por meio da escrita, uma vez que a fala é essencial e inata. Embora a escrita tenha sua própria importância, ela requer um aprendizado extenso e prática contínua. Em dados bibliográficos constatou-se que os principais entraves que dificultam uma boa leitura caracterizam-se como:

DIFICULTA UMA BOA LEITURA

AValiação dos Resultados – 2021

DISLEXIA

Um transtorno neurológico que afeta a habilidade de ler, escrever e soletrar, causando dificuldades na decodificação e compreensão de palavras.

PROBLEMAS FONOLÓGICOS

Dificuldades em identificar e manipular os sons da fala, impactando a leitura e a escrita.

FALTA DE PRÁTICA

A falta de exposição à leitura pode dificultar o desenvolvimento da fluência e compreensão.

CONDIÇÕES DE SAÚDE

Problemas temporários de saúde, como fadiga ou dor, podem afetar a concentração e o desempenho na leitura.

MOTIVAÇÃO

A falta de interesse ou motivação para ler pode levar à evasão e dificuldades em se engajar com o texto.

AMBIENTE FAMILIAR

Condições familiares adversas podem influenciar negativamente o desenvolvimento da leitura.

Fonte: o pesquisador, 2021.

Desafios na leitura podem surgir devido a diversos motivos, como distúrbios de aprendizagem, como a dislexia, ausência de prática, questões relacionadas à motivação ou até mesmo situações de saúde passageiras. Reconhecer a origem do problema é essencial para oferecer o suporte apropriado.

Formar bons leitores para lerem de forma eficaz é essencial para o crescimento individual, trazendo vantagens que vão desde o aumento do conhecimento e a ampliação do vocabulário até o incentivo à criatividade e ao pensamento crítico. Ademais, a prática da leitura pode atuar como um alicerce terapêutico, oferecendo momentos de prazer e tranquilidade.

A prática da leitura desempenha um papel fundamental na vida das pessoas, indo além do básico necessário para solucionar questões. Ela deve enriquecer o conhecimento, promover reflexões e revelar novas descobertas, abrindo portas para novos horizontes e contribuindo para o amadurecimento pessoal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica comprovado que a leitura de obras de qualidade – incluindo atualmente a leitura digital – fomenta a criatividade, enriquece a imaginação, reforça a memória, expande nosso vocabulário, aperfeiçoa a escrita, nos aproxima da compreensão do mundo e nos auxilia no autoconhecimento.

A leitura de qualidade não apenas enriquece a formação do pensamento crítico, mas também auxilia na estruturação de nossas ideias, na criação de critérios de organização e na aplicação de métodos em nossas tarefas. Ela proporciona embasamento para defendermos valores positivos, estimula a atividade cerebral e torna os debates mais eficazes na busca pela verdade. Ademais, favorece nosso entendimento sobre o mundo, a sociedade, sua trajetória, bem como seus equívocos e acertos.

A leitura aprimora a fala, a escrita e a capacidade de se expressar. É uma das melhores maneiras de enfrentar questões sobre tópicos que não conhecemos. A leitura nos torna mais agradáveis e valiosos para as outras pessoas; aqueles que leem possuem mais conhecimento do que os demais. Isso também contribui para uma autoestima saudável.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. MEC - PCN'S – **Parâmetros Curriculares Nacionais - língua portuguesa**. Brasília: A Secretaria, 1997, p. 52.
- CARNEIRO, Afrânio. **O que é literatura?** São Paulo: 2002.
- DOLZ, J.; S., B. C. **Gêneros orais e escritos na escola**. Trad. e org. Roxane Rojo e Glaís Sales Cordeiro. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004.
- FREIRE, Paulo. **A Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1981.
- LAJOLO, Marisa. **A formação do leitor no Brasil**. São Paulo: Ática, 1994.
- MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. Editora: Parábola, 2008.
- SOUZA, R. J. **Narrativas Infantis: a literatura e a televisão de que as crianças gostam**. Bauru: USC, 1992.
- SOLÉ, I. **Estratégias de leitura**. 6 ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2008.



Desenvolvimento da Leitura, Interpretação e Compreensão de Gêneros Literários

Development of Reading, Interpretation and Understanding of Literary Genres

Simão Filho Teixeira Soares

Universidad Del Sol - UNADES

Enrique López

Orientador Dr.

Resumo: O presente estudo é uma descrição resumida de uma tese de doutorado desenvolvida para reconhecimento de títulos que traz como temática: Desenvolvimento da leitura, interpretação e compreensão de gêneros literários. Tendo como objetivo geral analisar o processo de capacitação continuada dos professores, para o desenvolvimento da leitura, interpretação e compreensão de gêneros literários. A capacitação de educadores é fundamental na instrução de obras literárias, uma vez que os habilita a guiar a leitura e a interpretação crítica desses textos, favorecendo o desenvolvimento de leitores mais habilidosos e críticos. O processo metodológico partiu de uma pesquisa descritiva que tem como objetivo principal destacar as interações entre pessoas. Adicionalmente, pode ser classificada como interativa ou colaborativa. Fundamenta-se em abordagens reconhecidas como pós-modernas, estimulando os pesquisadores a promover diálogos inovadores com os sujeitos de suas análises. Adotou-se o enfoque qualitativo que visa entender de forma aprofundada um fenômeno, examinando a subjetividade e as vivências dos envolvidos. A aplicabilidade do instrumento se deu por meio de um questionário aplicado a 10 professores da rede pública de ensino. Os principais resultados apresentam, que a capacitação continuada habilita os educadores a elaborarem abordagens para leitura e análise de obras literárias, ajudando os estudantes a entenderem múltiplos pontos de vista e a formarem suas próprias interpretações.

Palavras-chave: desenvolvimento da leitura; interpretação; compreensão.

Abstract: This study is a brief description of a doctoral thesis developed for recognition of titles that has as its theme: Development of reading, interpretation and understanding of literary genres. Its general objective is to analyze the process of continued training of teachers, for the development of reading, interpretation and understanding of literary genres. The training of educators is fundamental in the instruction of literary works, since it enables them to guide the reading and critical interpretation of these texts, favoring the development of more skilled and critical readers. The methodological process started from a descriptive research that has as its main objective to highlight the interactions between people. Additionally, it can be classified as interactive or collaborative. It is based on approaches recognized as postmodern, encouraging researchers to promote innovative dialogues with the subjects of their analyses. The qualitative approach was adopted, which aims to understand a phenomenon in depth, examining the subjectivity and experiences of those involved. The instrument was applied through a questionnaire applied to 10 teachers from the public-school system. The main results show that ongoing training enables educators to develop approaches for reading and analyzing literary works, helping students understand multiple points of view and form their own interpretations.

Keywords: reading development; interpretation; comprehension.

INTRODUÇÃO

A teoria dos gêneros textuais entende a comunicação humana como um fenômeno influenciado por contextos sociais e históricos, o que certamente transformará a educação na língua nativa, proporcionando uma abordagem de ensino mais eficiente e prática.

Certamente, os gêneros têm uma função essencial na existência das pessoas. Eles estruturam a comunicação, ajustando-a às circunstâncias, ao status social e à relação entre os participantes. Um exemplo claro disso é nossa habilidade em utilizá-los de maneira apropriada em diversas situações e contextos distintos. Objetivo geral: analisar o processo de capacitação continuada dos professores, para o desenvolvimento da leitura, interpretação e compreensão de gêneros literários.

A presente obra se justifica, pois, a educação exerce uma função importante na formação de cidadãos e profissionais, contribuindo para a criação de uma sociedade mais justa e aprimorada. Essa trajetória inicia-se na educação infantil com a formação de bons leitores e se estende até o término do Ensino Médio, momento em que se espera que os alunos estejam aptos a fazer escolhas conscientes.

Para que essa abordagem seja eficaz, é fundamental que as instituições de ensino disponham de profissionais qualificados e uma administração educacional competente, especialmente os educadores, que desempenham um papel importante na formação de bons leitores.

LEITURA E INTERPRETAÇÃO E TEXTOS LITERÁRIOS

Dessa forma, cultivar o hábito de ler é fundamental para aprimorar as habilidades de leitura, contribuindo para o desenvolvimento saudável da criança. Este hábito deve ser estimulado não apenas no ambiente escolar, mas também em diversas situações do dia a dia, pois é por meio da leitura que a criança consegue crescer de maneira positiva e entender melhor o mundo ao seu redor. Como relatado por:

O desafio de entender e refletir sobre a historicidade do homem rende-nos a reflexão do pensamento bakhtiano que auxilia a pensar práticas discursivas oferecendo mais elementos para a concepção de escrita e leitura. São elas que produzem os olhares, os lugares discursivos, os sentidos e consequentemente, o conhecimento que se apresenta como um pressuposto básico para compreensão dos mecanismos de desenvolvimento humano atrelado ao processo de leitura (Neubauer, 2009).

Nessa perspectiva, o autor expõe que leitura no sentido da historicidade vem a contribuir no pensamento de reflexão e vem auxiliar a pensar nas práticas discursivas, sendo assim, ela oferece os mecanismos que podem ser praticados na concepção da leitura e escrita.

A leitura é um processo por meio do qual compreendemos a linguagem escrita. Para essa compreensão, são importantes tanto o texto (sua forma e conteúdo) como o leitor, suas expectativas, seus conhecimentos sobre o assunto e a finalidade com que faz a leitura (Neubauer, 2009).

Destacando esse ponto de vista, mostra que a leitura é uma ferramenta que auxilia o processo de compreensão referente à linguagem escrita. Mediante a essa compreensão, é de suma relevância trabalhar as construções da produção de texto.

Os gêneros primários são aqueles utilizados no dia a dia, com uma conexão direta ao contexto em que são produzidos. Já os gêneros secundários abrangem manifestações culturais que se apresentam de forma mais elaborada, especialmente por meio da escrita, como o romance, o teatro, a produção científica, o discurso ideológico, entre outros.

É possível afirmar que os gêneros secundários incorporam e transformam os gêneros primários. Assim, quando são inseridos em um romance, esses gêneros tornam-se parte do universo fictício da literatura. Conforme Bakhtin (1992), esses gêneros apresentam uma estabilidade relativa. Isso se deve ao fato de que, apesar de possuírem uma estrutura particular que os torna identificáveis, eles podem sofrer alterações ao longo do tempo, em função das transformações históricas e sociais.

O texto literário é um instrumento que pode ser desenvolvido como recursos para interpretação e compreensão dos gêneros textuais, trabalhado com os alunos em sala de aula, pois, esses objetos de conhecimentos contribuem para que os estudantes não só conheçam as normas da literatura, mas também fazendo com que ela desperte o desejo de viajar em diferentes épocas e em diferentes lugares do planeta sem sair de casa, causando no indivíduo uma diversidade de linguagem, ou seja, enfatizando emoções ao leitor e expressando sentimentos de amor, raiva e até mesmo alegria.

Portanto, os textos literários podem ser divididos em: Poemas, contos, fábulas, romances, peças teatrais, poesias, crônicas, minicontos, telenovelas, lendas, letras de músicas etc.

A nomenclatura dos textos normalmente é dada de acordo com as suas características e seus objetivos específicos de comunicação. Genericamente chamamos os textos que se apresentam nos jornais de “matéria”. Normalmente esses textos têm caráter informativo. As informações são apresentadas em ordem decrescente de importância ou relevância, seguindo assim o uma técnica chamada pirâmide invertida. Ou seja, a base do texto (conteúdo mais importante) fica em cima e o ápice (conteúdo mais superficial) embaixo (Carlos, 2017).

É sabido que esse tipo de conteúdo é o mais prevalente nas interações sociais e se destaca como um dos métodos mais ágeis para disseminar informações sobre eventos cotidianos que ocorrem ao redor do mundo. O jornal contém diversas seções, cada uma específica para diferentes formatos de texto. Existem características que são compartilhadas por todos esses textos, enquanto outras ajudam a diferenciá-los uns dos outros.

A análise de textos é uma prática que demanda habilidade e empenho. Algumas orientações podem auxiliar os leitores a melhorar a compreensão de diferentes tipos de textos.

Letrado não é aquele que decodifica uma mensagem: letrado é o indivíduo que lê e compreende o que lê. No Brasil, infelizmente, grande parcela da população sofre com o analfabetismo funcional, que nada mais é do que a incapacidade que um leitor tem de compreender textos inclusive os textos mais simples — de gêneros muito acessados no cotidiano (Perez, 2021).

A respeito dos gêneros textuais, também são revisitados os fundamentos de Bakhtin (1997) e alinhados com a perspectiva de outros pesquisadores, especialmente no que diz respeito à ideia central de que a comunicação não poderia ocorrer sem a presença dos gêneros textuais. Dessa maneira, segundo Marcuschi (2002), “os gêneros textuais servem como ações sócio discursivas que influenciam e descrevem o mundo, moldando-o de certa forma.” Certamente, reconhecemos que os gêneros textuais representam formas de comunicação e, assim, moldam as interações sociais e a compreensão do saber que emerge das trocas entre as pessoas. É através desses gêneros que se estruturam as configurações sociais e se estabelecem os conceitos que as definem.

Os gêneros que surgiram com o passar do tempo são inúmeros e, isso é muito importante para a formação de leitores críticos (sejam eles novos ou não), pois ao deparar-se com a variedade, o leitor é capaz de identificar-se com um deles e ler por prazer, fazer comparações e posicionar-se diante dos mesmos, e assim desenvolver várias outras atividades críticas e construtivas: Para o autor:

É esse aspecto formativo da linguagem literária que abona sua presença em todos os níveis de escolarização como fator que contribui não apenas para a formação do leitor, mas de uma forma abrangente atua na constituição do sujeito (Silveira, 2009).

Observa-se, que é possível, por meio da literatura, formar leitores que vão além do exposto no texto, ou seja, eles passam saber interpretar o texto, a opinar sobre ele. Ela permite que sejam feitas atividades que envolvem habilidades cognitivas de interpretação e de internalização de informações que são filtradas de acordo com as vivências e o conhecimento de mundo de cada leitor, o que faz com que, a formação deste, possa ser crítica e abrangente.

O leitor assíduo se forma crítico, capaz de relacionar diferentes textos, de um mesmo assunto, por exemplo, o que faz com que mostre que o dialogismo dentro do livro didático pode estar presente, desde que o docente saiba conduzir a aula com essa finalidade.

O tipo de recepção positiva da leitura literária, muitas vezes, depende do processo de seleção das obras oferecidas aos estudantes. Trata-se do cardápio literário. Existem comidas muito sofisticadas e outras que são bem simples, há comidas que são boas e outras que são péssimas, pois fazem mal ao corpo. O mesmo acontece com os livros, pois muitas vezes são enfiados por boca abaixo

sem tempo para degustá-los, por isso, para ter uma leitura por prazer o indivíduo precisa ser envolvido como diz.

Conforme Marcuschi (2002), Weinrich considera que a língua se exprime em todas as circunstâncias de comunicação, sejam elas orais ou escritas, e que todos os tempos se organizam em dois conjuntos bem distintos. Essa percepção foi alcançada por este pesquisador após realizar uma análise estatística de obras tanto literárias quanto não literárias.

Nesse contexto, posiciona-se ao descrever, inicialmente, os diferentes mundos ou níveis de enunciação e as operações mentais que os sustentam, para, em seguida, detalhar as estruturas linguísticas que moldam esses universos.

Nos diferentes universos ou esferas de expressão, podemos identificar o universo da NARRATIVA e o universo da Exposição. O primeiro ocorre em um espaço e tempo distintos, podendo se manifestar como uma narrativa realista ou como uma narrativa de ficção. Por outro lado, o universo da Exposição apresenta um conteúdo temático que é sempre analisado com base nos critérios de veracidade do mundo real.

Esses universos se conectam e podem ser reconhecidos pelas estruturas linguísticas que formam diferentes modalidades de discurso, como o discurso interativo, o discurso teórico, o relato interativo e a narração. Bronckart acredita que essas modalidades de discurso são componentes essenciais da base estrutural dos textos.

No âmbito da educação, é fundamental que o estudante desenvolva habilidades de entendimento para dominar a prática da leitura de um texto específico. O leitor deve adquirir algumas competências para interpretar adequadamente o material que está analisando, e é por meio dessa interação que se estabelece uma compreensão entre o leitor e o autor da mensagem. Assim, a relação entre leitura e compreensão promove a capacidade de implementar estratégias que favorecem o desenvolvimento do entendimento do conteúdo decodificado.

Segundo Rojo (2004), são três as categorias de capacidades que um leitor precisa desenvolver: a de decodificação; a de compreensão e a de apreciação e réplica:

A capacidade de decodificação implica conhecer as letras e as características de uma escrita alfabética; reconhecer globalmente as palavras; ampliar a visada garantindo a decodificação de blocos. É o momento das brincadeiras com as palavras, dos jogos que contenham letras, da escrita de letras de várias formas, tamanhos e texturas, da escrita dos nomes da família, dos amigos, dos bichos preferidos. Também é o momento de leitura dos livros de histórias curtas, alguns previsíveis na estrutura do texto para que a criança se sinta confiante, vivendo situações bem-sucedidas de leitura. Não é momento de cobrança ou formalização, mas sim de apresentação deste novo conhecimento.

Esse tipo de capacidade é de suma importância para o processo de decodificação do texto, por meio de decodificar, interpretar e conhecer diversos assuntos é que faz com que, a criança possa sentir com a maior confiança em conhecer letras, como também todos os tipos de gravuras, assim quanto da mesma forma com os tipos de textos.

Para alcançar uma leitura eficaz, é necessário desenvolver táticas que favoreçam a interpretação do texto analisado. A leitura é um processo em que o principal objetivo é entender a mensagem que o autor deseja comunicar. Para atingir essa compreensão, é essencial utilizar estratégias, pois elas fornecem ao leitor ferramentas adicionais que podem ser empregadas durante a leitura, resultando em um desempenho aprimorado.

Interpretação e compreensão são conceitos de difícil definição, estando, no entanto, sempre presentes na interação comunicativa, seja ela oral ou escrita. Nesse sentido, para se tentar entender o que vem a ser compreensão, é preciso levar em consideração os fatores relacionados ao autor e ao leitor. Da parte do autor, por exemplo, ele tem intenções, pretendeu dizer/escrever o que disse, da forma como disse e teve um porquê dizer o que disse. Da parte do leitor/ouvinte, são esperadas inferências sobre a produção do autor/falante. Dessa forma, a compreensão não é um simples ato de identificação de informações, mas uma construção de sentidos com base em atividades inferenciais (Marcuschi, 2008).

Na concepção do autor, mostra que o processo de interpretação e compreensão relativamente incompreensível, dá uma definição específica, pois esse processo pode estar ligado na questão de comunicação interativa entre as partes.

No âmbito do aprimoramento da leitura e da compreensão, é notável a preocupação de pais, educadores e estudiosos em relação ao desenvolvimento das habilidades relacionadas ao ato de ler no ambiente escolar. Isso se deve ao fato de que um dos principais objetivos da educação básica é garantir que, ao longo de sua jornada educacional, os alunos passem por um processo eficaz de aprendizado. da leitura e compreensão seja compatível com a sua série em estudo.

Textos materializados em situações comunicativas recorrentes. Os gêneros textuais são textos que encontramos em nossa vida diária e que apresentam padrões sócio comunicativas e estilos na integração de forças históricas sociais e institucionais e técnica, os gêneros são formas textuais escritas orais (Marcuschi, 2008).

A capacidade de ler, entendida de forma restrita como a simples “união de letras” por meio da decodificação, se amplia quando se considera a competência de falar, que abrange a interpretação de textos tanto linguísticos quanto extralinguísticos. Assim, é fundamental que o educador desenvolva as habilidades de leitura e compreensão dos gêneros literários. Quando bem trabalhadas pelos alunos e orientadas pelo professor, essas práticas não apenas resultam em um melhor desempenho na oralidade e na compreensão do material abordado, mas

também incentivam o gosto pela leitura de gêneros literários e diferentes tipos de textos, integrando-se às experiências diárias dos estudantes.

Através da leitura, a pessoa se depara com uma variedade de gêneros textuais, o que a ajuda a reconhecer suas distintas características linguísticas. Ademais, essa exposição a distintas perspectivas a incentiva a formar uma opinião crítica e a realizar uma leitura mais criteriosa dos meios de comunicação, avaliando as informações e desenvolvendo um entendimento próprio.

Dessa forma, entende-se que o hábito da leitura desempenha um papel fundamental na criação de textos e é essencial para a elaboração de uma redação dissertativa, que demanda um entendimento profundo do tema a ser discutido. Essa realidade é amplamente reconhecida por educadores comprometidos com o ensino da escrita. Os guias sobre produção textual frequentemente apresentam uma variedade de textos que, mesmo que breves ou fragmentados, abordam diferentes tópicos que podem ser explorados nas atividades de redação.

Pesquisas recentes apontam que o volume de leitura entre os alunos nas escolas é, em média, de quatro livros anuais, frequentemente sugerido por professores ou impostos como leitura obrigatória. No entanto, a leitura voluntária, aquela feita por escolha pessoal e fora do ambiente escolar, cai para pouco mais de um livro por ano. Isso reflete a escassez de estímulos provenientes da família, da escola e de outros ambientes de leitura (Marcuschi, 2008).

De acordo com o autor, os estudantes recorrem a poucos recursos literários. Portanto, é essencial que as escolas tenham bibliotecas e salas de informática, permitindo que os alunos acessem material adequado para suas pesquisas e aprimorem seus índices de aprendizado. Isso contribuirá para a formação de leitores mais aptos a interpretar e refletir criticamente sobre sua realidade. Dessa forma, é possível que os ensinamentos dos livros sejam aplicados em práticas ativas, onde os alunos utilizem a tecnologia para aprofundar seus conhecimentos e atender às necessidades de sua comunidade escolar. Contudo, para que essa transformação ocorra, é fundamental que as famílias, as escolas e outros setores da sociedade implementem projetos que incentivem a leitura, proporcionando oportunidades para que, desde a infância, as pessoas desenvolvam o hábito de ler de maneira crítica e interpretativa, favorecendo seu crescimento pessoal e acadêmico.

Por isso, é fundamental que a família desempenhe um papel ativo na orientação, não apenas em relação aos valores, mas também no aspecto cognitivo. Quando os pais adotam essa postura desde a infância, é certo que a educação da criança será incentivada, favorecendo a assimilação do conteúdo escolar. Quanto mais envolvidos os pais estiverem na vida educacional dos filhos, preocupando-se com o que acontece no cotidiano, desde a saída de casa até a chegada na escola, melhor será o desenvolvimento. Esses responsáveis não devem se limitar apenas a orientar nas atividades acadêmicas, mas também zelar pelo bem-estar físico e emocional do filho. Assim, quanto mais apoio uma criança receber dos pais, maiores serão suas chances de obter um bom desempenho na escola.

A formação para a elaboração de textos escritos representa um dos principais desafios enfrentados pelas instituições de ensino, apesar da adoção de diversas metodologias que buscam uma abordagem mais eficiente. No entanto, é importante ressaltar que, para atingir esse propósito, o educador deve enxergar sua abordagem comunicativa como uma ferramenta que favorece o crescimento, a expansão e a reorganização das habilidades discursivas dos alunos, alinhando-as com suas vivências sociais.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa deu-se em uma escola pública localizada no Município de Urucurituba-Amazonas/Brasil, no período de 2020-2021. Urucurituba é uma cidade brasileira situada no estado do Amazonas, na parte Norte do Brasil. Com uma extensão territorial de 2.906,677 km², sua população gira em torno de aproximada de 24.098 pessoas. Conhecida como a “Princesinha do Médio e Baixo Amazonas”, a economia local é predominantemente voltada para a agricultura, com ênfase no cultivo de mandioca, milho, feijão e diversas frutas tropicais.

A “perspectiva da escola” diz respeito à descrição do futuro almejado para a instituição educacional, traçando o que ela busca conquistar ao longo do tempo e a forma como deseja ser identificada. Trata-se de uma referência motivadora que orienta as ações e objetivos da escola, incentivando toda a comunidade escolar a colaborar para alcançar metas compartilhadas.

A pesquisa caracteriza-se como descritiva que é uma abordagem de investigação que visa caracterizar aspectos de uma população específica, amostra, contexto ou fenômeno. Esse tipo de pesquisa é frequentemente utilizado para identificar relações entre diferentes conceitos ou fatores durante as análises. Conforme mencionado por Gil (2017), essas investigações têm como finalidade explorar as opiniões, comportamentos e crenças de um grupo de indivíduos. Comumente, esses estudos enfocam dados numéricos.

O principal objetivo da pesquisa descritiva é expor as características de uma coletividade, de um acontecimento ou de uma experiência. Este método de pesquisa procura estabelecer relações entre os diversos elementos examinados. Os elementos envolvidos estão associados a categorizações, medições e/ou quantificações, podendo sofrer variações ao longo do estudo. Deu-se a aplicabilidade do instrumento para 10 professores de uma escola pública. Adotou-se o enfoque qualitativo.

ANÁLISE DOS DADOS

A formação contínua de educadores para aprimorar a leitura, interpretação e entendimento de gêneros literários é essencial para melhorar o ensino e a aprendizagem. Essa capacitação deve incluir abordagens pedagógicas eficientes,

atualizar conhecimentos sobre diversos gêneros e estimular a leitura como um meio de facilitar a aquisição de conhecimento.

A formação contínua oferece aos educadores a oportunidade de desenvolver suas competências didáticas, promovendo a reflexão sobre suas abordagens e a busca de alternativas para os obstáculos que surgem durante as aulas. A atualização sobre os gêneros literários deve incluir uma análise da variedade desses gêneros, suas peculiaridades e estratégias para integrá-los no ambiente escolar de maneira relevante e contextual para os estudantes.

É fundamental que os educadores compreendam e implementem diversas abordagens de leitura, como a leitura oral, a leitura colaborativa e a leitura solitária, a fim de atender às exigências de seus estudantes.

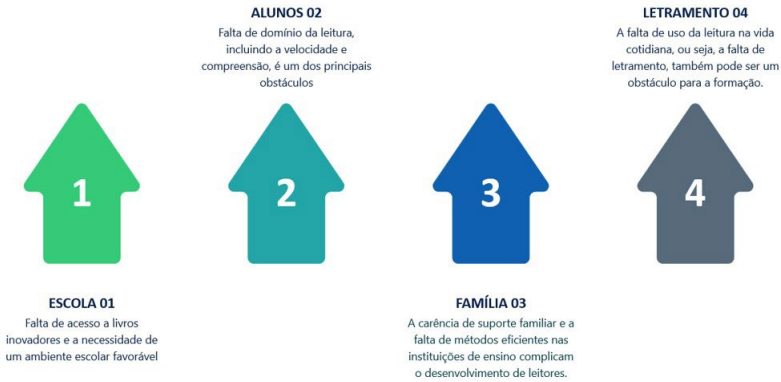
A formação contínua precisa habilitar os docentes a estabelecer espaços de leitura atraentes, promovendo o gosto pela leitura e o aprimoramento do pensamento crítico.

Um dos grandes obstáculos que as instituições de ensino enfrentam é garantir que os alunos desenvolvam habilidades adequadas de leitura, uma vez que a capacidade de ler é fundamental para agir de forma autônoma em sociedades que valorizam a alfabetização. A questão da leitura se relaciona diretamente com a democracia e a cidadania, pois envolve a formação de cidadãos leitores, e isso transcende os limites da escola.

No entanto, a escola desempenha um papel relevante nesse processo. A leitura também serve como uma ferramenta para que os alunos participem ativamente nas discussões da esfera política. Nas últimas décadas, o debate sobre a leitura se intensificou significativamente, aparecendo em matérias jornalísticas, eventos acadêmicos e outros espaços. Contudo, as iniciativas voltadas para a formação de leitores ainda não atingiram a eficácia desejada. A prática da leitura é insuficiente, muitas vezes realizada de forma inadequada, e em algumas situações, há a ausência total da leitura. A leitura é fundamental para a obtenção da cidadania e a interação social, além de ser essencial para acessar as variadas informações disponíveis e para entrar no mercado de trabalho. Contudo, mesmo com sua importância, apenas um reduzido grupo de brasileiros se dedica à prática da leitura. Quando se perguntou aos entrevistados quais eram suas maiores dificuldades para formar bons leitores eles relataram que:

DIFICULDADES PARA FORMAR BONS LEITORES

AValiação dos Resultados - 2021



Fonte: o pesquisador (2021)

Como relatado pelos entrevistados, “transformado as falas neste organograma” contesta-se que ler pode ser visto não apenas como uma atividade intelectual, mas também como um meio de emancipação: a capacidade de se tornar um leitor autônomo e crítico de diversos textos e linguagens, seja no ambiente ao seu redor ou em culturas distintas. Compreender o mundo implica reconhecer-se como protagonista de sua própria narrativa. Isso envolve ter noção dos fatores que afetam sua vida enquanto ser social e político. Um indivíduo é capaz de interpretar continuamente o mundo quando consegue perceber as mudanças e dinâmicas que ocorrem ao seu redor, o que o impulsiona a se engajar na leitura. Assim, a leitura de textos escritos acontece efetivamente quando há uma conexão significativa com o ambiente em que a pessoa se sente ativa, ou seja, quando se estabelece uma relação íntima com o trabalho e o contexto em que está inserido. A habilidade de ler e o controle da linguagem são vistos, nos dias de hoje, como ferramentas essenciais para a aquisição de saberes que favorecem o crescimento pessoal e a realização individual. Esses elementos proporcionam ao indivíduo uma maior independência para agir na sociedade e criam condições favoráveis para o exercício efetivo da cidadania.

Os ganhos duradouros que o hábito de ler proporciona são diversos: desde a promoção da criatividade até o aprimoramento do raciocínio crítico e o aumento do conhecimento cultural. Para as crianças, a prática da leitura auxilia na ampliação do vocabulário e na melhoria das habilidades comunicativas, entre outras benesses. Ademais, a leitura serve como um meio de adquirir conhecimento, resultando em pessoas mais informadas e com maior consciência social.

Disponibilizar livros para crianças e jovens não garante que desenvolvam o hábito ou a apreciação pela leitura. É fundamental oferecer experiências enriquecedoras desde a infância, além de mostrar como a literatura é essencial para nosso desenvolvimento cultural, educacional e humano.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica comprovado que a leitura vai muito além de uma simples ferramenta educativa para interpretar sons. Ela atua como um ingresso ao universo da cultura escrita. Não é possível imaginar uma cidadania completa sem a prática da leitura. Ler na escola é fundamental para integrar-se à sociedade que valoriza a escrita. A leitura transcende a mera capacidade de ler e escrever; ela abrange um conjunto de práticas culturais que demanda uma visão de mundo distinta daquelas pessoas que não têm acesso a esse conhecimento. O seu papel é tão relevante na sociedade que podemos afirmar que ela gera novas identidades e novas maneiras de se inserir socialmente.

Portanto, é fundamental que os educadores tenham plena consciência da grande responsabilidade que possuem em relação à relevância da leitura na vida pessoal, social e cultural dos indivíduos. A escola deve reconhecer o valor do livro não apenas como um item sujeito ao acúmulo de poeira em uma estante, mas como um material a ser explorado e apreciado. Cabe à instituição educacional estabelecer orientações e formação aos docentes para promoverem e fomentar o hábito da leitura.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, Mikhail. 1992. . **“Os Gêneros do Discurso”**. In: M. BAKHTIN. Estética da Criação verbal. São Paulo, Martins Fontes. p. 277-326.

CARLOS, Loni Grimm; GORSKI, Edair. (Org.). 2017. **Linguística e Ensino: reflexões para a prática pedagógica da língua materna**. Florianópolis: Insular.

GIL, A.C **Método e Técnica de pesquisa sociais**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARCUSCHI, L.A..**Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

MARCUSCHI, L. A. **O Léxico: Lista, Rede ou Cognição Social?** In: Negri, L.; Foltran, M. J.; Oliveira, R. P. (Orgs.). Sentido e Significação. Em torno da obra de Rodolfo Olari. São Paulo: Contexto, 2002, pp. 263-284.

NEUBAUER, Rose e SILVEIRA, Ghisleine Trigo. (2009), **“Gestão dos Sistemas Escolares: Quais Caminhos Perseguir?”**, in S. Schwartzman e C. Cox (eds.), Políticas Educacionais e Coesão Social. Uma Agenda Latino-americana. Rio de Janeiro, Editora Campus.

PEREZ, Reginaldo Teixeira. **O Pensamento Político de Roberto Campos: da razão do Estado à razão do mercado (1950–1995)**. 2. ed. Editora UFSM: Santa Maria, 2021.

ROJO, Roxane H. R. 2004. **Modelos de processamento em produção de textos**. In: PASCHOAL, Maria Sofia Zanotto de e CELANI, Maria Antonieta Alba.

(Org.) *Linguística aplicada: da aplicação da linguística à linguística transdisciplinar*. São Paulo: Educ.

SILVEIRA, Rosa Virgínia M. 2009. **Da sócio-história do português brasileiro para o ensino do português no Brasil hoje**. In: AZEREDO, José Carlos. (Org.). *Língua portuguesa em debate*. Petrópolis: Vozes.



O Uso da Estratégia de Leitura “Scanning” no Processo Ensino-Aprendizagem do Componente Curricular Língua Inglesa na 3º Ano do Ensino Médio, da Escola Estadual André Vidal de Araújo, em Manaus – Amazonas, no Ano de 2020

The Use of the Reading Strategy ‘Scanning’ in the Teaching-Learning Process of the English Language Curriculum Component in the 3rd Year of High School at André Vidal de Araújo State School, Manaus – Amazonas, in 2020

Rossely de Araújo Bastos Neto

Quéren Cordeiro da Silva Ferreira

Resumo: A investigação desta pesquisa foi realizada com alunos da 3ª série do Ensino Médio e professores da Escola Estadual André Vidal de Araújo, localizada em Manaus – Amazonas. O objetivo principal foi analisar a prática e o uso da estratégia de leitura scanning no processo de ensino-aprendizagem do componente curricular Língua Inglesa. Para tanto, adotou-se uma abordagem qualitativa, com a realização de pesquisa de observação intensiva e direta, aliada à aplicação de questionários. Os instrumentos foram aplicados a 45 alunos, buscando identificar possíveis dificuldades enfrentadas no processo de aprendizagem da leitura em inglês. Já com os docentes, a dinâmica envolveu a aplicação de um questionário com perguntas abertas, com o intuito de compreender as metodologias utilizadas no ensino da leitura. A análise das respostas permitiu observar características e fatores inibidores que impactam diretamente o processo de ensino-aprendizagem. Esses dados evidenciaram elementos relevantes que justificam a utilização da estratégia de leitura scanning pelos professores, como forma de potencializar a compreensão leitora e auxiliar os estudantes no desenvolvimento de habilidades específicas de leitura em língua inglesa.

Palavras-chave: estratégia de leitura scanning; processo de ensino-aprendizagem; componente curricular língua inglesa.

Abstract: This research was carried out with third-year high school students and teachers from the State School André Vidal de Araújo, located in Manaus, Amazonas. The main objective was to analyze the practice and use of the scanning reading strategy in the teaching-learning process of the English Language curriculum component. A qualitative approach was adopted, through intensive direct observation combined with the application of questionnaires. Questionnaires were administered to 45 students in order to identify possible difficulties in the process of learning to read in English. For the teachers, an open-ended questionnaire was used to understand the methodologies employed in their pedagogical practices. Data collection allowed the observation of characteristics and inhibiting factors that affect the teaching-learning process. This analysis highlighted relevant elements that justify the use of the scanning reading strategy by teachers, aiming to strengthen reading comprehension and support students in developing specific reading skills in English.

Keywords: scanning reading strategy; teaching-learning process; english language curriculum component.

INTRODUÇÃO

A leitura é uma habilidade essencial no processo de construção do conhecimento. Em nosso cotidiano, recorremos à leitura tanto por necessidade quanto por prazer, o que a torna uma competência indispensável no mundo contemporâneo. No ambiente escolar, a leitura representa um dos pilares centrais da aprendizagem, sendo fundamental para o desenvolvimento da compreensão e da interpretação textual. Essa habilidade é ainda mais significativa quando tratamos da aprendizagem de uma segunda língua, como a Língua Inglesa, que, em função da globalização e da expansão da internet, consolidou-se como idioma predominante nos meios acadêmico, comercial e cultural.

Entretanto, muitos estudantes da educação básica, especialmente do Ensino Médio, enfrentam dificuldades ao tentar ler e interpretar textos escritos em inglês. A ausência de familiaridade com o vocabulário, a estrutura linguística e a falta de estratégias adequadas comprometem a capacidade de extrair informações relevantes em um segundo idioma. Esse cenário é agravado pela permanência de metodologias tradicionais e pouco interativas, centradas na figura do professor como único transmissor do conhecimento e que, muitas vezes, resultam em desinteresse dos alunos e baixo rendimento escolar. Assim, torna-se evidente a necessidade de adotar metodologias que estimulem a participação ativa dos discentes no processo de ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo analisar o uso da estratégia de leitura *scanning* no processo de ensino-aprendizagem da Língua Inglesa, com foco nos alunos da 3ª série do Ensino Médio da Escola Estadual André Vidal de Araújo, localizada em Manaus, no ano de 2020. A estratégia de *scanning* consiste em uma leitura rápida e seletiva, voltada para a busca de informações específicas em um texto, sem a necessidade de compreender cada palavra. Essa técnica, amplamente recomendada por estudiosos como Harmer (2007) e Raygor (1983), contribui para o aprimoramento das habilidades de leitura ao possibilitar uma compreensão mais objetiva e funcional.

A pesquisa foi desenvolvida com base em uma abordagem qualitativa, utilizando observação direta e aplicação de questionários a 45 alunos e aos professores da instituição. Teve-se como intuito identificar os principais entraves enfrentados pelos estudantes na leitura de textos em inglês, bem como compreender as metodologias utilizadas pelos docentes. A coleta e a análise dos dados permitiram observar as limitações e as potencialidades do uso da estratégia *scanning* na prática pedagógica, destacando-a como uma ferramenta capaz de minimizar dificuldades e promover avanços significativos na aprendizagem da língua estrangeira.

A justificativa para a realização desta pesquisa fundamenta-se na importância do domínio da Língua Inglesa como ferramenta de inserção social, acadêmica e

profissional. No entanto, observa-se que, apesar dessa relevância, os estudantes do ensino médio ainda apresentam limitações consideráveis na leitura e interpretação de textos em inglês. A estratégia de *scanning* surge, então, como alternativa metodológica que, aliada a uma prática pedagógica mais participativa, pode favorecer a autonomia dos alunos, despertar o interesse pela leitura e contribuir efetivamente para o desenvolvimento da competência leitora.

Entre os desafios enfrentados durante a pesquisa, destaca-se o contexto da pandemia da covid-19, que comprometeu a realização de atividades presenciais e causou atrasos na coleta de dados. Apesar disso, o estudo se manteve viável por meio do uso de recursos próprios e metodologias adequadas, com potencial para contribuir significativamente com o campo da didática da Língua Inglesa. As variáveis analisadas incluem o processo de ensino-aprendizagem da língua inglesa, as práticas convencionais de ensino e o uso da estratégia *scanning*, cujas dimensões e indicadores foram sistematizados com base em referenciais teóricos e legais, como a BNCC e a LDB.

Assim, a presente investigação assume o compromisso de oferecer subsídios teóricos e práticos para a melhoria do ensino de Língua Inglesa no ensino médio, com vistas à superação das barreiras impostas pela dificuldade na leitura em segunda língua. A hipótese central do estudo parte do pressuposto de que a aplicação da estratégia de leitura *scanning* pode influenciar positivamente o desempenho dos alunos, contribuindo para um processo de aprendizagem mais eficiente, autônomo e significativo. Ao propor uma abordagem que valoriza o protagonismo do estudante e o uso de metodologias ativas, espera-se fomentar práticas pedagógicas mais eficazes e inclusivas.

REFERENCIAL TEÓRICO

Leitura “Scanning”: Contexto Geral no Ensino da Língua Inglesa e Possíveis Problemas no Cotidiano da Sala de Aula Minimizados por Meio Dessa Técnica

A leitura é uma atividade complexa que vai além da simples decodificação de palavras. Segundo Leffa (1999), ler é um verbo de valência múltipla, envolvendo não só o ato individual, mas também aspectos sociais e relacionais. A leitura é orientada por experiências prévias, objetivos específicos e contextos comunicativos, sendo motivada tanto pelo prazer quanto pela necessidade de obter informações, como destacam Calvo e Freitas (2015).

De acordo com Dechant (1991), a leitura ocorre em três níveis: o reconhecimento de palavras, a atribuição de sentido contextual e a compreensão de unidades maiores do texto. Mais do que decodificar, o leitor precisa acompanhar o raciocínio do autor para alcançar o sentido global. Nesse processo, habilidades sintáticas, semânticas e discursivas são essenciais.

Harrison (2004), citando Goodman (1970), enfatiza que a leitura é um processo seletivo baseado em pistas linguísticas mínimas. Assim, o leitor antecipa significados com base em seus conhecimentos prévios e no contexto. Essa abordagem destaca a leitura como construção de sentido e não como decodificação mecânica de símbolos.

A perspectiva tradicional de leitura, focada apenas na decodificação, é criticada por seu caráter fragmentado e pouco eficaz na formação crítica do aluno. Estudos mais atuais, como os de Colomer e Camps (2001), defendem a leitura como uma tarefa cognitiva, perceptiva e linguística que envolve elementos visuais e não visuais, exigindo do leitor múltiplas competências.

Leffa (1999) aponta que leitores proficientes precisam equilibrar deficiências por meio do uso de estratégias, baseando-se em conhecimentos linguísticos, afetivos e enciclopédicos. A leitura, nesse sentido, é vista como um processo descendente (top-down), onde o significado é construído a partir de hipóteses acionadas pela experiência do leitor.

Autores como Kleiman (2004) destacam que o ensino da leitura, muitas vezes, torna-se ineficaz por utilizar abordagens descontextualizadas. Leitura em voz alta apenas para avaliação ou foco exclusivo na decodificação são práticas que não contribuem para o desenvolvimento crítico e prazeroso da leitura, distanciando o aluno do sentido real do texto.

A leitura deve ser entendida como um ato comunicativo e interativo. Oliveira (2006) propõe que o professor seja mediador do conhecimento, e não apenas transmissor. O aluno, por sua vez, deve participar ativamente, utilizando estratégias, raciocínio e experiências pessoais na construção de sentidos, o que torna a aprendizagem mais significativa.

O ensino de leitura em língua inglesa, infelizmente, ainda é tratado de forma mecânica e obrigatória, sem despertar o prazer pela leitura. A falta de formação do professor sobre métodos interativos e a desconsideração dos contextos dos alunos dificultam a compreensão de textos em inglês, sejam simples ou complexos.

Historicamente, o ensino da Língua Inglesa no Brasil tem raízes políticas e econômicas, desde os tempos de Dom João VI. A obrigatoriedade do inglês surgiu com a LDB de 1996, e os PCNs (1998) passaram a orientar o ensino da leitura em LE com foco no uso social da língua, visando à formação cidadã do aluno.

Os PCNs propõem que o ensino da leitura ocorra em três fases: pré-leitura (ativação de conhecimento prévio), leitura (interpretação com base em estratégias) e pós-leitura (reflexão sobre o conteúdo). Essas etapas permitem que o aluno construa o sentido do texto de forma crítica, interativa e situada.

A presença da leitura em LE no currículo escolar é defendida como fundamental para a inserção social e acadêmica dos alunos. No entanto, a realidade é marcada por práticas engessadas e pouco atrativas, que não estimulam a criatividade nem o pensamento crítico. Isso gera desmotivação e baixo desempenho na aprendizagem da língua.

Em síntese, ensinar leitura de forma significativa requer abordagem interativa, contextualizada e crítica. O ensino da Língua Inglesa deve estimular não apenas habilidades linguísticas, mas também a formação de leitores autônomos e reflexivos. A valorização de estratégias como *scanning* pode contribuir para esse processo, promovendo maior engajamento e compreensão textual.

Concepções Epistemológicas, Conceituais e Estratégias a Partir da Inserção da Leitura “*Scanning*”

O ensino da Língua Inglesa no Brasil foi influenciado pela expansão do mercado internacional e pela necessidade de comunicação entre nações, o que resultou na gradual substituição da Língua Francesa pelo Inglês como idioma prioritário. A leitura, nesse contexto, passou a ser reconhecida como uma habilidade central no processo de ensino-aprendizagem, conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN (1998), que ressaltam sua relevância para o letramento integral do aluno. Aprender a ler em uma língua estrangeira contribui não apenas para a proficiência no novo idioma, mas também para o desempenho do estudante como leitor em sua própria língua materna.

Os PCNs apontam ainda que, devido às limitações estruturais das escolas públicas, como a carência de materiais didáticos e a baixa formação oral dos professores, o ensino da leitura deve ser priorizado. A leitura torna-se, assim, um recurso viável e eficaz para garantir educação formal de qualidade, especialmente em contextos com carga horária reduzida e salas superlotadas. Soares (1998) associa o letramento à prática social da leitura, sendo esta uma ferramenta para a construção de conhecimento e ampliação da visão de mundo do aluno, permitindo sua participação crítica na sociedade.

Segundo Silva (1985) e Martins (2013), o ato de ler ultrapassa a simples decodificação de palavras, sendo compreendido como um processo que envolve descoberta, transformação e renovação pessoal e sociocultural. Ler é, portanto, um ato de autonomia e construção individual, sendo necessário compreender suas múltiplas dimensões cognitivas e sociais. Oliveira (2006) destaca que o domínio da leitura promove um funcionamento psicológico mais elaborado, mediado pela linguagem, contribuindo para o desenvolvimento humano integral e crítico.

Contudo, muitos professores de língua estrangeira enfrentam dificuldades para implementar práticas eficazes de leitura em sala de aula, frequentemente atribuídas à suposta falta de interesse dos alunos. Furlamento (2007) enfatiza que enfrentar os desafios do ensino exige consciência, vontade de mudança e superação das estruturas escolares fragmentadas. Holden (2009) corrobora afirmando que a leitura em inglês é uma das habilidades mais úteis que um aluno pode adquirir, pois permanece relevante ao longo de sua vida, inclusive fora da escola.

No processo de ensino da leitura, questões como os objetivos da leitura, a dificuldade de compreensão e a organização textual devem ser consideradas pelo docente. Carrel (1988, *apud* Procaïlo, 2007) ressalta que, embora a leitura seja amplamente abordada em pesquisas educacionais, ainda é uma das práticas

menos compreendidas. Apesar da orientação dos PCNs para o ensino das quatro habilidades da língua, a leitura ganha destaque devido às limitações estruturais, sendo o principal meio de preparação para exames e continuidade dos estudos.

Galvão (2004) observa que a dificuldade na leitura em inglês está muitas vezes relacionada às fragilidades na própria língua materna. Para amenizar essas dificuldades, destaca-se a importância de estratégias eficazes como a leitura *scanning*, que permite ao aluno localizar rapidamente informações específicas sem precisar compreender o texto por completo. Essa técnica estimula a autonomia, facilita a pós-leitura e adapta-se bem ao contexto digital, onde o sublinhar virtual ou a marcação em tela são substituições viáveis aos métodos tradicionais.

Diante da sociedade tecnológica e globalizada, torna-se imprescindível buscar caminhos que motivem o aluno a aprender uma língua estrangeira. Oliveira (2014) afirma que o estudo da língua inglesa se naturalizou como parte da rotina educacional, e os documentos oficiais, como a BNCC (Brasil, 2017), reforçam que seu aprendizado contribui para a participação cidadã, o engajamento crítico e a ampliação de horizontes educacionais e profissionais. Nesse sentido, estratégias como o *scanning* tornam-se aliadas na formação de leitores mais eficientes e autônomos.

A distinção entre o leitor iniciante e o experiente também deve ser considerada pelo professor. O primeiro é mais lento, inseguro e dependente do contexto, enquanto o segundo é flexível, estratégico e possui objetivos claros de leitura. Essa diferenciação é fundamental para a aplicação de metodologias adequadas que promovam o desenvolvimento da proficiência leitora. Embora desafios persistam, como a escassez de material didático e a desvalorização da formação docente, é necessário reconhecer que essas dificuldades não devem impedir avanços no ensino de inglês.

Ferreira (2002) defende que ensinar uma língua estrangeira é, antes de tudo, reconhecer o outro – seja o aluno ou a cultura estudada. Muitos professores se distanciam dessa abordagem, limitando-se à transmissão mecânica de conteúdos gramaticais. Piccoli (2006) reforça que é necessário integrar o ensino da LE à formação humana do aluno, possibilitando sua transformação crítica e social. A prática da leitura, portanto, deve permitir reconstruções e questionamentos, promovendo aprendizagens contextualizadas e com sentido.

As incertezas e inseguranças docentes frente ao próprio domínio da língua inglesa também impactam diretamente a qualidade do ensino. Vieira-Abrahão (1996) e Kelly (2000) relatam que muitos professores não dominam a pronúncia ou carecem de apoio institucional e pedagógico, sendo muitas vezes alocados em disciplinas para as quais não têm formação específica. Frente a isso, Freire e Shor (1993) e Vygotsky (1998) propõem a valorização do professor como mediador e a colaboração como caminho para superar os entraves pedagógicos, sendo o uso do *scanning* um exemplo prático e viável.

Por fim, é necessário compreender epistemologicamente a importância de técnicas como a leitura *scanning* no ensino da Língua Inglesa. A prática da leitura

envolve planejamento, seleção de textos e aplicação de estratégias antes, durante e após a leitura, conforme sugerem Holden (2009). Ao se pensar o ensino do inglês como construção coletiva, Piccoli (2006) destaca que o docente deve se permitir transformar e transformar seus alunos, promovendo um ensino significativo. Freire (2003) conclui que ensinar não é transferir conhecimento, mas criar condições para que ele seja produzido.

A utilização de estratégias de leitura como o *scanning* deve ser incentivada desde os primeiros contatos dos alunos com a língua inglesa, pois contribui para a construção de uma base sólida para a proficiência leitora. Conforme aponta Leffa (1999), estratégias bem trabalhadas desde o início do processo de aprendizagem desenvolvem a capacidade de interação com textos reais e funcionais. Essa abordagem rompe com a visão tradicional da leitura como mera decodificação e promove uma experiência mais engajadora. Ao aprender a localizar informações com rapidez, o aluno passa a lidar melhor com tarefas acadêmicas e cotidianas. Isso amplia sua confiança no uso da língua estrangeira. A escola, portanto, precisa assumir esse compromisso formativo.

A leitura *scanning*, além de funcional, também pode ser vista como porta de entrada para o letramento digital, considerando que a maior parte das leituras atuais ocorre em ambientes virtuais. De acordo com Coscarelli (2011), o letramento digital exige novas formas de ler, baseadas na navegação hipertextual e na busca seletiva por informações. O domínio do *scanning* favorece essa navegação estratégica, permitindo ao aluno lidar com múltiplas fontes de informação. Isso é essencial para o desenvolvimento de competências midiáticas e informacionais. Portanto, ao incorporar essa estratégia, o ensino de inglês contribui para formar cidadãos mais críticos e preparados para o mundo digital. Essa é uma demanda urgente da educação contemporânea.

Outro aspecto relevante é o impacto positivo da leitura *scanning* na preparação para exames educacionais, como o ENEM e vestibulares, que frequentemente exigem interpretação rápida de textos em língua estrangeira. Segundo Maia (2005), muitos alunos demonstram dificuldade nesses exames por falta de familiaridade com estratégias específicas de leitura. Trabalhar o *scanning* em sala de aula pode, portanto, melhorar o desempenho dos estudantes nessas avaliações. Além disso, o desenvolvimento dessa habilidade favorece a leitura de manuais, ementas acadêmicas, páginas da internet e outros gêneros presentes em contextos universitários. A estratégia, assim, articula-se diretamente com a continuidade dos estudos e com a inserção social do educando.

A valorização do aluno como sujeito do processo de aprendizagem passa pelo reconhecimento de suas experiências prévias e formas de aprender. Como lembra Vygotsky (1998), é na interação com o outro que se dá o desenvolvimento das funções mentais superiores. Nesse sentido, o *scanning* deve ser ensinado de forma contextualizada, respeitando os saberes do aluno e favorecendo sua participação ativa. Propor atividades que simulem situações reais de leitura pode tornar a aprendizagem mais significativa. Por exemplo, tarefas que envolvam encontrar horários em uma tabela de voos ou preços em uma lista de compras em

inglês. Isso transforma a leitura em uma prática concreta e motivadora, vinculada à vida cotidiana.

Por fim, o ensino da leitura em língua inglesa deve ser compreendido como uma prática político-pedagógica que forma sujeitos capazes de interagir criticamente com o mundo. Segundo Giroux (1997), a escola não deve apenas transmitir conteúdos, mas promover a emancipação dos estudantes por meio do conhecimento. Nesse contexto, a estratégia de leitura *scanning* contribui para o desenvolvimento da autonomia, da criticidade e da capacidade de agir no mundo com base em informações relevantes. Ao dominar essa técnica, o aluno amplia sua voz e seu repertório de atuação. Ensinar inglês com foco em estratégias é, portanto, investir na formação integral de leitores e cidadãos críticos e atuantes.

Vantagens do uso da Estratégia de Leitura “*Scanning*” no Processo Ensino-Aprendizagem

A leitura é um processo que vai além da decodificação de palavras; ela exige a construção de sentido a partir da combinação entre conhecimentos prévios e informações textuais. Nesse contexto, a estratégia de leitura *scanning* se mostra eficaz ao permitir que o leitor identifique informações específicas de forma rápida e direcionada, favorecendo a compreensão do texto sem a necessidade de leitura integral. Grabe e Stoller (2002) destacam que a compreensão eficiente não exige memorização de todos os detalhes, mas a identificação de ideias principais e relevantes.

Harmer (2007) reforça que o uso de estratégias de leitura facilita a aquisição de informações, mesmo sem a compreensão total do vocabulário. A técnica do *scanning*, como o próprio nome sugere, consiste em escanear o texto em busca de dados específicos, como datas, nomes ou números. Essa abordagem torna a leitura mais prática e objetiva, especialmente útil em contextos educacionais em que o tempo é limitado. A escolha da estratégia depende do objetivo da leitura, sendo o *scanning* ideal para atividades com foco informacional.

A aplicação do *scanning* em sala de aula traz benefícios concretos, como a economia de tempo, a autonomia do estudante e o estímulo à confiança no processo de leitura. Segundo Serravallo (2015), o domínio dessa técnica melhora o desempenho dos alunos em tarefas de leitura e amplia sua motivação. Holden (2009) também observa que a leitura em inglês é uma das habilidades mais duradouras, acompanhando os alunos para além do ambiente escolar, em suas vidas acadêmicas, profissionais e pessoais.

Smith (1989) vê a leitura como uma atividade interpretativa, na qual o leitor interage com o texto e constrói significados de acordo com sua realidade e experiência. A leitura em inglês, portanto, é um instrumento de inserção cultural e social, ao permitir o acesso a informações globais e promover o exercício da cidadania. Lopes (2003) acrescenta que a língua inglesa é responsável pela disseminação de grande parte das informações que circulam mundialmente, tornando seu domínio ainda mais relevante no cenário atual.

Além do aspecto comunicacional, a leitura em língua estrangeira está relacionada ao desenvolvimento de competências críticas. Os PCNs (1998) afirmam que o ensino da LE deve contemplar o engajamento discursivo do aluno, promovendo sua construção como sujeito capaz de interagir com o mundo por meio da linguagem. Para isso, o professor precisa atuar como mediador, criando condições para que o aluno utilize o idioma de forma significativa e contextualizada, e não apenas decorativa ou mecânica.

A presença da língua inglesa no cotidiano é constante: em produtos, mídias, ambientes digitais e profissionais. Siqueira (2005) a define como “o latim dos tempos modernos”, dada sua função global. Nesse cenário, a leitura se consolida como uma das habilidades mais acessíveis e úteis no processo de aprendizagem de LE, principalmente em escolas públicas onde há limitações para o desenvolvimento das quatro habilidades. Os PCNs reforçam a centralidade da leitura como estratégia para suprir essas lacunas estruturais.

No entanto, Piccoli (2006) alerta que muitos professores ainda tratam o ensino da LE como mera transmissão de conteúdo linguístico, sem considerar seu papel na formação integral do aluno. Essa postura compromete o uso de estratégias inovadoras como o *scanning*, que promovem autonomia e pensamento crítico. Moran (2001) defende que educar é colaborar para que alunos e professores construam juntos o conhecimento, transformando o processo educativo em algo contínuo e significativo.

O uso consciente de estratégias em sala de aula, como afirma Oxford (1990), torna a aprendizagem mais eficaz, prazerosa e transferível. Isso se traduz em ganhos de longo prazo para o aluno, como a capacidade de ler com propósito, adaptar-se a diferentes gêneros textuais e utilizar a língua em novos contextos. O *scanning*, por exemplo, permite localizar informações específicas com rapidez, sem a exigência de tradução completa, favorecendo a compreensão pontual e funcional do texto.

Segundo Brown (1994), a técnica é particularmente útil para localizar dados específicos como nomes, datas ou números em textos informativos. Angelo (2014) reforça que o uso do *scanning* em sala de aula torna o processo de leitura mais ágil e eficaz, levando o aluno a alcançar seus objetivos com maior precisão. Além disso, a prática da inferência, como destaca Scott (1990), é potencializada quando o aluno combina o *scanning* com o uso de cognatos e conhecimento prévio, facilitando ainda mais a compreensão textual.

O uso de estratégias de leitura como o *scanning* estimula a autonomia e a autorregulação do aluno, aspectos essenciais para formar leitores críticos e independentes. Torres (2001) afirma que essa técnica é parte da rotina cotidiana, usada intuitivamente em ações como ler manchetes, procurar ícones ou informações específicas em listas e catálogos. Assim, o ensino formal deve incorporar essas práticas, promovendo o letramento funcional e contextualizado.

Os PCNs (2002) e autores como Solé (1996) e Schlatter (2009) indicam que o desenvolvimento de estratégias de leitura contribui diretamente para a formação

de leitores autônomos, capazes de refletir sobre textos e sua realidade. A leitura *scanning*, ao possibilitar a extração rápida e eficiente de informações, favorece a compreensão textual mesmo entre alunos com pouco vocabulário, tornando-se uma ferramenta indispensável em contextos de ensino de LE. Ensinar essa estratégia é, portanto, investir na formação crítica e ativa dos estudantes.

Conclui-se que a leitura *scanning* deve ser incorporada como prática pedagógica regular no ensino de Língua Inglesa, especialmente no ensino público, onde os desafios são maiores. Trata-se de uma técnica que favorece a autonomia, melhora a compreensão textual e estimula o pensamento crítico. Como destaca Martins (2013), quando o aluno se sente sujeito do texto e do processo de leitura, a disciplina ganha novo sentido e torna-se instrumento de transformação. Ensinar uma LE, nesse sentido, é formar cidadãos preparados para dialogar com o mundo.

Nesse contexto, o papel do professor se torna central para que a estratégia de leitura *scanning* seja efetivamente aplicada em sala de aula. Como destaca Freire (1996), ensinar exige acolhimento e comprometimento com o outro, o que implica reconhecer as necessidades dos alunos e adaptar as práticas pedagógicas. Ao planejar atividades com foco no *scanning*, o docente deve selecionar textos autênticos e propor tarefas com objetivos claros. A clareza dos propósitos de leitura contribui para que os alunos compreendam por que e como utilizar essa técnica. A leitura deixa de ser uma tarefa mecânica e passa a ser uma prática significativa. Isso fortalece o vínculo entre teoria, prática e realidade do estudante.

Além disso, o uso da leitura *scanning* pode ser articulado com outras estratégias de leitura, como o *skimming* e a inferência, potencializando os resultados. Kleiman (2004) defende que a compreensão leitora envolve múltiplos processos cognitivos, e que a integração de estratégias favorece o desenvolvimento de habilidades mais complexas. O *scanning*, nesse sentido, atua como ponto de partida para leituras mais aprofundadas. Ao localizar informações específicas, o aluno pode, posteriormente, analisar seu contexto e implicações. Isso amplia a criticidade e a competência textual. Portanto, a combinação de estratégias deve ser incentivada no planejamento didático.

Outro aspecto relevante é a formação continuada dos professores de Língua Inglesa, para que estejam aptos a trabalhar com abordagens atualizadas e eficazes. Segundo Tardif (2002), o saber docente se constrói na prática e por meio da reflexão crítica sobre ela. Muitas vezes, os professores não utilizam estratégias como o *scanning* por falta de formação específica ou de apoio institucional. Políticas públicas de valorização e formação docente podem reverter esse cenário. Promover oficinas, grupos de estudo e acesso a materiais didáticos inovadores é essencial. Assim, o ensino se torna mais alinhado às necessidades reais da educação básica.

A leitura *scanning* também se alinha às diretrizes da BNCC (2018), que orienta o ensino da língua inglesa com foco em práticas sociais e no letramento crítico. A Base propõe que o aluno desenvolva competências linguísticas e interculturais para agir de forma responsável e autônoma no mundo globalizado. Nesse sentido, a leitura de textos diversos — como notícias, infográficos e formulários — com o uso do *scanning*, prepara o estudante para interagir com diferentes gêneros. O objetivo é

formar usuários ativos da língua, e não apenas tradutores de palavras. A estratégia, portanto, atende às exigências contemporâneas da educação linguística.

Por fim, cabe ressaltar que o ensino da leitura, especialmente em língua inglesa, deve ser pautado na diversidade textual e na contextualização das práticas. Como afirma Rojo (2009), a escola precisa preparar os alunos para compreender e atuar criticamente em uma sociedade multimodal e multilíngue. O *scanning* oferece um caminho para essa formação, ao permitir o acesso rápido e direcionado à informação. Isso é particularmente importante para estudantes de escolas públicas, que enfrentam desafios como a falta de tempo, materiais e acesso à tecnologia. Investir na estratégia é, portanto, investir na equidade educacional e na formação cidadã dos aprendizes.

METODOLOGIA

A investigação foi realizada com alunos da 3ª série do Ensino Médio da Escola Estadual Desembargador André Vidal de Araújo, localizada na Av. Timbiras, nº 43, Cidade Nova, Manaus, Amazonas. A escola funciona nos três turnos: matutino, vespertino e noturno. Criada pelo Decreto Lei nº 5.792 de 04 de setembro de 1981 como Escola de 1º e 2º grau, iniciou suas atividades em março de 1982, sob a direção da Profª Mirtes Uchôa Carneiro.

Tem como finalidade oferecer educação às crianças, jovens e adultos, respeitando suas diferenças e promovendo igualdade. Atualmente, a gestão é conduzida pelo professor Suziany Leandro Vidinho, com o objetivo geral de construir uma gestão participativa, promover a inclusão social por meio de projetos educacionais, reduzir evasão e repetência, e melhorar o desempenho dos alunos no ENEM e nos vestibulares da UEA e UFAM.

As técnicas e métodos utilizados são essenciais para a interpretação e compreensão dos fenômenos investigados, respeitando o contexto da problemática estudada (Alvarenga, 2012). Para este estudo, adotaram-se a observação direta, aplicação de questionários fechados e levantamento bibliográfico, garantindo confiabilidade, validade e objetividade nos instrumentos de coleta. Durante a observação direta, foi analisada a participação e interação dos alunos enquanto utilizavam a estratégia de leitura "*scanning*" em aula. Os questionários aplicados aos alunos buscaram identificar as dificuldades no processo ensino-aprendizagem de Língua Inglesa, enquanto os aplicados ao professor focaram nas práticas metodológicas adotadas e sua formação.

A população da pesquisa abrange 120 alunos da 3ª série do ensino médio, 10 docentes, 1 pedagogo e 1 gestor, totalizando 132 participantes. Para a amostra, optou-se pela amostragem não probabilística e intencional, escolhendo uma turma de 40 alunos e um professor de Língua Inglesa, totalizando 41 participantes.

Esta seleção subjetiva foi feita com base no conhecimento prévio do pesquisador, buscando aprofundar o estudo em casos típicos, sem a pretensão de generalizar os resultados (Alvarenga, 2012; Marconi; Lakatos, 2008; Sampieri; Collado; Lucio, 2013).

O enfoque da investigação é qualitativo, privilegiando a descrição e compreensão dos significados atribuídos pelos participantes às suas experiências, com o pesquisador como principal instrumento de coleta e análise de dados (Silva, 2006).

O desenho da pesquisa adotado é o fenomenológico, que visa entender o fenômeno do ponto de vista dos participantes, utilizando a análise de discurso e temas emergentes, contextualizando as experiências em seu tempo e espaço. Quanto ao alcance, a pesquisa é do tipo descritivo, buscando detalhar as características e manifestações do uso da estratégia de leitura “*scanning*” no ensino de Língua Inglesa, valorizando a eficiência dessa prática no processo educacional (Angelo, 2014).

Tabela 1 - Estratégia de leitura “*scanning*”.

Aspecto	Descrição
Local da Pesquisa	Escola Estadual Desembargador André Vidal de Araújo, Av. Timbiras, nº 43, Cidade Nova, Manaus, Amazonas
Turnos de Funcionamento	Matutino, Vespertino e Noturno
Criação da Escola	Decreto Lei nº 5.792 de 04/09/1981; iniciou atividades em março de 1982
Direção Inicial	Profª Mirtes Uchôa Carneiro
Gestão Atual	Prof. Suziany Leandro Vidinho
Objetivos da Gestão	Gestão participativa, inclusão social, redução de evasão e repetência, melhora no desempenho no ENEM e vestibulares
Métodos de Coleta	Observação direta, questionários fechados, levantamento bibliográfico
Foco da Observação	Participação dos alunos na estratégia de leitura “ <i>scanning</i> ”
População da Pesquisa	120 alunos, 10 docentes, 1 pedagogo, 1 gestor (total 132)
Amostra	Amostragem não probabilística e intencional; 40 alunos e 1 professor (total 41)
Enfoque da Pesquisa	Qualitativo, descrição e compreensão dos significados atribuídos pelos participantes
Desenho da Pesquisa	Fenomenológico, análise de discurso e temas emergentes
Tipo de Pesquisa	Descritiva, detalhamento do uso da estratégia “ <i>scanning</i> ” no ensino de Língua Inglesa

Fonte: autoria própria.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise das entrevistas com o professor revelou que a leitura “*scanning*” é trabalhada de forma sistemática em sala, embora haja lacunas na formação teórica sobre a estratégia. O docente relatou dificuldades como a falta de tempo, turmas

heterogêneas, ausência de hábito de leitura nos alunos e a tendência à tradução literal, o que compromete o uso eficaz da estratégia. Essas limitações evidenciam que a prática pedagógica nem sempre se alinha aos pressupostos teóricos das estratégias de leitura, o que pode impactar negativamente o desempenho dos alunos na leitura em língua inglesa (Kleiman, 2000).

Em relação aos alunos, os questionários mostraram que 77% deles perceberam melhora na compreensão de textos em inglês após o uso da leitura “*scanning*”. A maioria demonstrou interesse em aplicar a técnica, indicando que a estratégia pode ser eficaz quando bem trabalhada. Os alunos relataram maior agilidade na leitura e desejo de ampliar o vocabulário, destacando que o método contribuiu para a construção de sentido durante a leitura e participação mais ativa nas aulas de inglês, conforme já apontado por Coiro (2011), que defende o uso de estratégias específicas como facilitadoras da interpretação textual em segunda língua.

Apesar dos avanços, os dados também apontaram dificuldades, principalmente ligadas à pouca familiaridade com textos em inglês, limitação de vocabulário e ausência de prática prévia. A colaboração dos alunos foi essencial para o sucesso da aplicação da estratégia. Eles indicaram que a leitura “*scanning*” ajudou na identificação de informações específicas, sendo vista como uma ferramenta valiosa para melhorar a compreensão textual, especialmente em contextos educacionais que exigem leitura rápida e objetiva (Dechant, 1991). A participação ativa dos discentes corrobora a ideia de que estratégias bem orientadas podem melhorar significativamente o desempenho em leitura.

Por fim, os alunos mostraram-se motivados a continuar utilizando a leitura “*scanning*”, sugerindo que mais estratégias como essa sejam aplicadas para desenvolver ainda mais as habilidades de leitura. A pesquisa evidenciou que, quando os estudantes têm suas necessidades atendidas, o envolvimento em sala cresce (Deci; Ryan, 2000). Assim, a introdução dessa técnica impactou positivamente tanto na motivação quanto na autonomia dos discentes no processo de aprendizagem da Língua Inglesa, reforçando também a noção de engajamento ativo no processo educativo (Martin; Marsh, 2009).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos dados demonstrou que a estratégia de leitura “*scanning*” no ensino da Língua Inglesa contribuiu significativamente para o desenvolvimento da compreensão textual dos alunos do 3º ano do ensino médio da Escola Estadual André Vidal de Araújo, em Manaus-AM. A aplicação da estratégia permitiu uma leitura mais dinâmica e objetiva, favorecendo a busca por informações específicas nos textos.

Os alunos mostraram-se mais participativos e atentos às atividades, revelando progresso na aprendizagem. Esse avanço reforça a importância do uso de estratégias específicas no processo ensino-aprendizagem. O envolvimento

dos estudantes nas práticas propostas destacou a relevância da leitura orientada. Assim, confirma-se a eficácia da leitura “*scanning*” como instrumento pedagógico.

Verificou-se também que os alunos passaram a compreender melhor os diferentes tipos de texto em inglês, o que ampliou sua capacidade de interpretação e leitura crítica. A motivação para aprender novas estratégias aumentou à medida que os resultados foram aparecendo, tanto em participação quanto em desempenho.

O professor, por sua vez, também demonstrou entusiasmo com os resultados e passou a integrar essa prática em seu planejamento didático. O uso da leitura “*scanning*” promoveu uma relação mais interativa entre professor e alunos. A consciência dos objetivos de leitura se consolidou ao longo do processo. Isso refletiu positivamente na autonomia dos discentes frente aos desafios da língua estrangeira.

Durante a aplicação da metodologia, algumas dificuldades surgiram, como a ausência de materiais didáticos adequados e o desconhecimento prévio dos alunos sobre o uso da estratégia. No entanto, essas barreiras foram superadas com soluções simples, como a solicitação para que os alunos trouxessem materiais próprios.

A prática contínua e a adaptação das atividades ao nível de cada turma favoreceram a consolidação dos objetivos pedagógicos. Os alunos passaram a aplicar a leitura “*scanning*” em outras situações de aprendizagem. O acompanhamento do professor foi essencial para o sucesso das aulas. Assim, mesmo diante dos obstáculos, os resultados foram positivos e promissores.

Conclui-se que a pesquisa representa uma contribuição concreta para o ensino de Língua Inglesa e pode ser base para futuras investigações sobre estratégias de leitura. A experiência mostrou que, mesmo sendo uma técnica conhecida, muitos alunos não sabiam como usá-la para aprender.

A mediação docente e o planejamento adequado foram determinantes para o sucesso da proposta. A metodologia contribuiu para uma aprendizagem mais ativa, consciente e eficaz. Espera-se que a prática se consolide nas escolas públicas como instrumento de melhoria da qualidade do ensino. O estudo reforça a importância da formação de leitores críticos e estratégicos desde o ensino médio.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, G. M. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Rideel, 2012.
- ALVAREZ, M. E. M. **O professor de língua estrangeira: competências e atuação**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
- ANGELO, A. R. **Compreensão de leitura em língua inglesa: estratégias para leitura instrumental**. São Paulo: Cortez, 2014.
- BARCELOS, A. M. F. **Professores de línguas em formação: crenças, ações e mudanças**. Campinas: Pontes Editores, 2004.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – **LDB. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: jul. 2025.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Língua Estrangeira**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular – BNCC**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: jul. 2025.

BROWN, H. D. **Teaching by principles: an interactive approach to language pedagogy**. Englewood Cliffs: Prentice Hall Regents, 1994.

CALVO, L. M.; FREITAS, M. T. A. de. **Leitura e ensino: múltiplos olhares**. São Paulo: Contexto, 2015.

CARREL, P. L. **Interactive approaches to second language reading**. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

COIRO, Julie. **Talking about reading as thinking: Modeling the hidden complexities of online reading comprehension**. Theory Into Practice, v. 50, n. 2, p. 107–115, 2011.

COLOMER, T.; CAMPS, A. **Ensinar a ler, ensinar a compreender**. São Paulo: Artmed, 2001.

COSCARELLI, C. V. **Alfabetização e letramento digital**. In: RIBEIRO, A. E.; COSCARELLI, C. V. (orgs.). Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

DECI, Edward L.; RYAN, Richard M. **Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being**. American Psychologist, v. 55, n. 1, p. 68-78, 2000.

DECHANT, E. **Understanding and teaching reading: an interactive model**. Hillsdale: Lawrence Erlbaum, 1991.

FERREIRA, A. A. **Ensino de língua estrangeira e formação humana: o papel do professor**. In: Anais do I Congresso Nacional de Linguística Aplicada. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

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

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e ousadia: o cotidiano do professor**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

FURLAMENTO, R. **Ensinar é criar possibilidades: desafios e propostas**. Campinas: Mercado de Letras, 2007.

GALVÃO, A. M. **A formação do leitor na escola pública brasileira: dificuldades e possibilidades**. Revista Letras e Letras, Uberlândia, v. 19, n. 2, p. 85–95, 2004.

GIROUX, Henry A. ***Pedagogy and the Politics of Hope: Theory, Culture, and Schooling – A Critical Reader***. Boulder, CO: Westview Press, 1997.

GOODMAN, K. S. **Reading: a psycholinguistic guessing game**. Journal of the Reading Specialist, v. 6, n. 4, p. 126–135, 1970.

GRABE, W.; STOLLER, F. L. **Teaching and researching reading**. Harlow: Longman, 2002.

HARMER, J. **The practice of English language teaching**. 4. ed. Harlow: Longman, 2007.

HARRISON, C. **Understanding reading development**. London: Paul Chapman, 2004.

HOLDEN, W. **Extensive reading: a teacher's guide**. Oxford: Oxford University Press, 2009.

KELLY, M. **Teacher education and professional development in Europe**. Strasbourg: Council of Europe Publishing, 2000.

KLEIMAN, A. B. **Letramento e aprendizagem da leitura**. Campinas: Mercado de Letras, 2004.

KLEIMAN, Ângela B. (org.). **A formação do professor: perspectivas da linguística aplicada**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2000

LEFFA, V. J. **Leitura na aula de língua estrangeira**. Pelotas: EDUCAT, 1999.

LOPES, L. P. **O papel da leitura no ensino de inglês como língua estrangeira**. In: MOITA LOPES, L. P. (Org.). **Letramento no Brasil**. São Paulo: Mercado de Letras, 2003.

MAIA, L. H. P. **A leitura no ENEM: o texto como prática discursiva**. Revista Linguagem em (Dis)curso, v. 5, n. 2, p. 331–349, 2005.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MARTIN, Andrew J.; MARSH, Herbert W. **Academic resilience and its psychological and educational correlates: a construct validity approach**. *Psychology in the Schools*, v. 46, n. 4, p. 267-281, 2009.

MARTINS, M. H. **Leitura e formação do leitor crítico**. São Paulo: Contexto, 2003.

MARTINS, M. H. **Leitura crítica em língua estrangeira: leitura como prática de cidadania**. São Paulo: Parábola, 2013.

MOITA LOPES, L. P. **Discursos de identidade**. Campinas: Mercado de Letras, 1996.

MOITA LOPES, L. P. **Letramento, identidade e poder**. Campinas: Mercado de Letras, 2001.

MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

MORAN, J. M. **Desafios da educação na era digital**. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/moran>. Acesso em: jul. 2025.

NOGUEIRA, D. P. **O ensino de línguas estrangeiras no Brasil: passado, presente e desafios**. São Paulo: Paulinas, 2007.

OLIVEIRA, D. A. de. **Educação e globalização: uma análise crítica**. São Paulo: Cortez, 2014.

OLIVEIRA, M. M. de. **Linguagem e cognição: uma perspectiva histórico-cultural**. Petrópolis: Vozes, 2006.

OXFORD, R. **Language learning strategies: what every teacher should know**. New York: Newbury House Publishers, 1990.

PATZLAFF, R. A.; GALEAZZI, A. C.; NARDI, R. **Práticas de leitura em língua inglesa: possibilidades de ensino**. Revista Horizontes, v. 26, n. 1, p. 3–18, 2008.

PICCOLI, R. M. **Língua estrangeira e formação integral: possibilidades no ensino médio público**. São Paulo: UNESP, 2006.

PROCAILO, E. **O ensino de leitura em língua estrangeira: estratégias e obstáculos**. Porto Alegre: UFRGS, 2007.

RAYGOR, A. L.; RAYGOR, A. L. **Efficient and effective reading: Scanning technique**. 1983.

ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

SCHLATTER, M. **Letramento e ensino de língua estrangeira**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009.

SCOTT, V. M. **Strategies for learning and using a second language**. New York: Macmillan, 1990.

SERRAVALLO, Jennifer. **The Reading Strategies Book: Your Everything Guide to Developing Skilled Readers**. Portsmouth, NH: Heinemann, 2015.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2006.

SILVA, Ezequiel Theodoro. **Leitura como processo de compreensão amplo: leitura sensorial, emocional, intelectual e cultural**. Perspectiva, v. 2, n. 4, p. 130–133, Jan. 1985.

SIQUEIRA, D. A. **A língua inglesa como ferramenta global**. Revista de Educação e Linguagem, v. 8, n. 1, p. 45–57, 2005.

SMITH, F. **Reading without nonsense**. New York: Teachers College Press, 1989.

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.

SOLÉ, I. **Estratégias de leitura**. Porto Alegre: Artmed, 1996.

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

TORRES, Z. M. **Estratégias de leitura em língua estrangeira: ensino e aprendizagem**. São Paulo: Ática, 2001.

VIEIRA-ABRAHÃO, M. H. **O professor de inglês e sua formação: limites e possibilidades**. Campinas: Mercado de Letras, 1996.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.



A Educação Básica: Metodologias Ativas, Fatores de Aprendizagem e Desafios no Processo Ensino-Aprendizagem

Basic Education: Active Methodologies, Learning Factors, and Challenges in the Teaching-Learning Process

Daniel Inácio da Silva

Psicólogo, Hospital João XXIII (FHEMIG), Belo Horizonte – MG

Cindy Fucidji Ishida

Professora de Geografia, Prefeitura Municipal de Nova Lima, Nova Lima – MG

Rafael André Ferreira

Professor de Língua Portuguesa, Prefeitura Municipal de Nova Lima, Nova Lima – MG;

Cleide Aparecida Silva

Professora de Ciências, Prefeitura Municipal de Nova Lima, Nova Lima – MG;

Helder Júnio de Souza

Doutor em Educação, Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Ricardo Viana Velloso

Psicanalista e Doutor em Educação, Universidade São Francisco (USF) – Itatiba - SP

Resumo: Este estudo discute alguns dos principais desafios que se põem para a Educação Básica brasileira, destacando a evasão escolar, as desigualdades socioeconômicas, as lacunas na formação docente e ainda os impactos da pandemia de covid-19 no processo de ensino-aprendizagem. A pesquisa, de cunho qualitativo e bibliográfico, tem seu lastro em contribuições de autores clássicos e contemporâneos da área da educação, como Paulo Freire, José Moran, Philippe Perrenoud, entre outros. O estudo aborda as dificuldades pedagógicas relacionadas ao uso de metodologias ativas, à inclusão de alunos com necessidades diversas e à ausência de suporte socioemocional nas escolas. Com base nessa análise, propõem-se estratégias para enfrentar tais desafios, como a formação continuada dos professores, a promoção da educação emocional, a aplicação do Design Universal para Aprendizagem (DUA) e o diagnóstico precoce das dificuldades dos alunos. O estudo destaca ainda dois casos fictícios que ilustram a realidade de instituições educacionais em contextos de marcada vulnerabilidade social. A pesquisa em apreço enseja a conclusão de que a transformação do sistema educacional requer uma abordagem integradora, crítica e humanizadora, capaz de promover uma aprendizagem significativa, equitativa, que contribua para a construção de uma sociedade justa e democrática.

Palavras-chave: educação básica; metodologias ativas; formação docente; inclusão; ensino-aprendizagem.

Abstract: This study discusses some of the main challenges facing Basic Education in Brazil, highlighting school dropout rates, socioeconomic inequalities, gaps in teacher training, and the impacts of the covid-19 pandemic on the teaching-learning process. This qualitative and bibliographic research draws upon contributions from both classical and contemporary authors in the field of education, such as Paulo Freire, José Moran, and Philippe Perrenoud,

among others. The study explores pedagogical difficulties related to the implementation of active learning methodologies, the inclusion of students with diverse needs, and the lack of socio-emotional support within schools. Based on this analysis, the study proposes strategies to address these challenges, including ongoing teacher professional development, the promotion of emotional education, the application of Universal Design for Learning (UDL), and the early identification of students' learning difficulties. The study also presents two fictional case studies that illustrate the realities of educational institutions in contexts marked by social vulnerability. The findings suggest that transforming the educational system requires an integrative, critical, and humanizing approach—one that fosters meaningful and equitable learning and contributes to the construction of a just and democratic society.

Keywords: basic education; active learning methodologies; teacher training; inclusion; teaching-learning process.

INTRODUÇÃO

À guisa de introdução, o presente estudo considera as dimensões social e política inerentes à educação, que extrapola o contorno meramente epistêmico ou acadêmico. Essa perspectiva implica reconhecer a necessidade de superação do modelo pedagógico que privilegia a transmissão do conhecimento em favor de processos mais complexos e abrangentes, possíveis por meio de metodologias ativas que mobilizem diferentes capacidades do sujeito cognoscente. Tais metodologias demandam reorientações conceituais e ações pedagógicas cuja orquestração e mediação trazem à cena o docente, ator protagonista da dimensão do ensino que venha se traduzir como parte do processo cognoscente do qual o aluno se faz o protagonista da dimensão da aprendizagem, esta levada a efeito sob a mediação da ação docente.

A ação em pauta, para além de recursos tecnológicos ou de prescrições ou modismos didáticos, implica a ruptura com velhos paradigmas e a adoção de outras referências, as quais considerem a diversidade e a inclusão dos múltiplos atores sociais. A necessária ruptura e reorientação na direção do enfrentamento dos desafios sociais contemporâneos implica revisitar temas como a formação de professores, a proposta curricular no nível local e global e a própria Educação lato sensu na direção da construção de uma sociedade justa e democrática.

Nessa perspectiva, destacamos, inicialmente, que a Educação Básica no Brasil representa não apenas o alicerce da formação acadêmica, mas também da formação ética, social e cidadã dos indivíduos. Todavia, esse sistema, que deveria garantir igualdade de oportunidades, ainda apresenta sérias limitações relacionadas à infraestrutura escolar, à escassez de políticas públicas consistentes e à precarização da valorização e formação docente (Bassalobre, 2013; Brito, 2007).

As desigualdades regionais, aliadas a fatores econômicos, socioculturais e institucionais, contribuem diretamente para a evasão escolar, a defasagem no aprendizado e a desmotivação dos estudantes.

Como agravante desse quadro, tem-se o fato de que o modelo tradicional de ensino, pautado na simples transmissão de conhecimento e na passividade

do aluno, torna-se cada vez mais ineficaz diante das novas demandas sociais e tecnológicas do século XXI (Bauman, 2009; Hengemühle, 2014). A escola, nesse diapasão, distancia-se do contexto real do estudante, comprometendo a construção de sentidos e o interesse pela aprendizagem. Dewey (1978) assevera que aprender é um processo ativo e contínuo que deve ser significativo e vinculado à vida do sujeito. Paulo Freire (2015), por seu turno, reforça essa ideia ao propor uma educação libertadora, dialógica e crítica, em oposição à educação “bancária”, que apenas deposita conteúdos nos alunos.

Nesse cenário, revela-se crescente o interesse e a necessidade de implementar metodologias ativas de aprendizagem, que colocam o estudante como protagonista de seu processo formativo. Essas metodologias incentivam a pesquisa, a colaboração, a autonomia, a resolução de problemas e o pensamento crítico, contribuindo diretamente para a aprendizagem significativa (Moreira, 2011a; Berbel, 2011). Para tanto, o professor deixa de ser um mero transmissor de conteúdos e passa a assumir o papel de mediador, orientador e coconstrutor do conhecimento, exigindo, assim, uma postura mais reflexiva, ética e criativa (Perrenoud, 2002; Schön, 1995).

Ao ressituar o papel do professor no processo de construção do conhecimento, a adoção dessas metodologias faz-se um imperativo quanto a transformar as práticas pedagógicas e os próprios espaços educativos, tornando-os mais interativos, flexíveis e conectados com as realidades dos estudantes (Morán, 2015; Anastasiou; Alves, 2004). Todavia, a efetiva inserção das metodologias ativas nas instituições de ensino, como destaca Abreu (2009), instaura necessidade incontestável de investimento em formação docente, reorganização curricular e ainda a superação de resistências culturais e estruturais dentro das escolas, com crenças sedimentadas e eventuais resistências a mudanças.

Nesse cenário, faz-se mister compreender precipuamente que a inovação pedagógica não se resume à adoção de recursos tecnológicos ou modismos didáticos, mas envolve um movimento mais profundo de ressignificação da educação e de seus sujeitos. A proposta, então, deve traduzir-se na ruptura com práticas excludentes e no comprometimento com processos formativos mais críticos e inclusivos, capazes de fazer frente aos desafios reais da Educação Básica e promover o desenvolvimento integral dos estudantes (Freire, 2000; Pereira, 2012).

METODOLOGIA

Este estudo assume uma abordagem qualitativa, de caráter bibliográfico e exploratório, com o objetivo de analisar os desafios da Educação Básica brasileira e apontar estratégias pedagógicas inovadoras com base em autores de referência reconhecida na acadêmica e em documentos oficiais. A investigação fundamentou-se na leitura e análise de obras teóricas, artigos científicos, dissertações e normativas educacionais, abordando temas como formação docente, metodologias ativas, inclusão, competências socioemocionais e inovação pedagógica. Os principais

referenciais teóricos incluem Paulo Freire (2000, 2015), José Moran (2014, 2015), Philippe Perrenoud (2002), John Dewey (1978), Zygmunt Bauman (2009), Neusi Berbel (2011) e Marco Antônio Moreira (2011).

Também foram explorados estudos de caso com nomes fictícios e diretrizes da BNCC (2017) para contextualização prática dos conceitos analisados. A abordagem qualitativa permitiu interpretar os significados e práticas presentes nas fontes, com categorias definidas previamente. Por se tratar de um estudo teórico-reflexivo, não foram aplicados instrumentos empíricos, sendo a validade assegurada pela triangulação de fontes e análise crítica dos autores consultados.

REFERENCIAL TEÓRICO

Fundamentos Teóricos das Metodologias Ativas: Contribuições de Piaget, Vygotsky e Perspectivas Contemporâneas para a Educação Básica

A fundamentação das metodologias ativas de aprendizagem encontra lastro em teorias clássicas do desenvolvimento humano e da construção do conhecimento, das quais Jean Piaget e Lev Vygotsky se apresentam como referências centrais. Os autores trazem à cena importantes contribuições que evidenciam e ressitua os atores sendo possível com eles reconhecer o protagonismo do aluno, a mediação do professor e o papel do contexto sociocultural na aprendizagem.

Em consonância com essa percepção, deve-se trazer à baila a contribuição de Piaget (*apud* Jófili, 2002), que concebeu o construtivismo, no qual o conhecimento é construído por meio da interação ativa com o meio. A aprendizagem, nessa ótica, ocorre por assimilação e acomodação, em um processo contínuo de reorganização das estruturas cognitivas. Isso rompe com a visão de ensino como mera transmissão ao mesmo tempo em que valoriza atividades desafiadoras que promovam a autonomia intelectual, sendo papel do professor criar ambientes propícios à exploração e descoberta (Moreira, 2011b).

Ampliando o olhar sobre as questões em tela, tem-se a contribuição Vygotsky (*apud* Jófili, 2002), quando desenvolveu o sociointeracionismo, defendendo que o desenvolvimento cognitivo ocorre nas interações sociais mediadas culturalmente. Sua teoria da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) evidencia a importância de mediadores, como o professor e os colegas, além do papel da linguagem como ferramenta de construção do pensamento.

Sob essa perspectiva, as metodologias ativas buscam romper com a passividade do discente, promovendo reflexão, cooperação, resolução de problemas e aprendizagem significativa. Verifica-se eco a esse movimento de reorientação metodológica em estudos de Freire (2015), quando ressalta que ensinar é criar possibilidades para a construção do saber, enquanto Dewey (1978) defende que a aprendizagem deve partir da experiência do aluno, promovendo pensamento crítico e investigativo.

Tal orientação metodológica remete-nos ainda a autores contemporâneos como Berbel (2011) e Morán (2015), os quais destacam que tais práticas desenvolvem não apenas o domínio de conteúdos, mas também competências como criatividade, comunicação, responsabilidade social e trabalho em equipe, essenciais na sociedade do conhecimento.

Assim, a adoção das metodologias ativas na Educação Básica não se resume a uma inovação didática, mas representa um reposicionamento teórico e prático (e político) alinhado às concepções de aprendizagem do século XX, resgatando a educação como prática transformadora (Freire, 2000; Perrenoud, 2002).

Metodologias Ativas: Transformando o Ensino pela Participação do Estudante

As metodologias ativas representam uma mudança significativa na concepção de ensino, deslocando o foco do professor para o estudante como protagonista do processo educativo. Essa abordagem valoriza a construção significativa do saber e a problematização da realidade, indo além da simples transmissão de conteúdos (Berbel, 2011; Morán, 2015). Fundamentadas em teorias construtivistas e sociointeracionistas, como as de Piaget, Vygotsky e Freire, tais metodologias estimulam a autonomia, a reflexão crítica e a colaboração (Jófil, 2002; Freire, 2015).

No cenário da Educação Básica, essas práticas têm demonstrado eficácia no desenvolvimento de competências como pensamento crítico, resolução de problemas e trabalho em equipe (Borges; Alencar, 2014). Estratégias como sala de aula invertida, projetos, ensino híbrido e estudos de caso contribuem para um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e contextualizado (Morán, 2014; Pereira, 2012; Souza *et al.*, 2014).

Contudo, como destaca Abreu (2009), sua efetividade exige formação continuada docente, revisão curricular e reorganização da estrutura escolar. O professor assume o papel de mediador e facilitador, com postura reflexiva e ética (Schön, 1995; Perrenoud, 2002; Hengemühle, 2014). Ao incorporar princípios de equidade e responsabilidade social, essas metodologias alinham-se a uma educação transformadora e integral, conforme propõe a BNCC (Brasil, 2017; Bassalobre, 2013; Bauman, 2009).

Dessa forma, compreende-se que as metodologias ativas constituem uma nova racionalidade pedagógica, pautada no aprender a aprender, a ser e a conviver, promovendo uma educação significativa e democrática (Dewey, 1978; Morán, 2015; Nogueira; Leal, 2015).

Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL): Integração, Autonomia e Protagonismo Estudantil

Na perspectiva de reorientação metodológica da construção do conhecimento, a Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL – Problem-Based Learning) destaca-se como abordagem centrada na resolução colaborativa de situações-problema

contextualizadas. A PBL mobiliza conhecimentos prévios, estimula a pesquisa ativa e desenvolve habilidades cognitivas e sociais, ao contrário do modelo tradicional, em que os conteúdos são previamente organizados pelo professor. Nessa abordagem, a aprendizagem parte de problemas reais e desafiadores, promovendo maior engajamento dos estudantes (Pereira, 2012).

Sua aplicação na Educação Básica tem favorecido a articulação entre teoria e prática, especialmente por meio de projetos interdisciplinares. Um exemplo é o estudo sobre o descarte de resíduos, que exige integração de diferentes áreas do saber para o diagnóstico e proposição de soluções (Küller, 2013). Esse tipo de atividade também estimula o pensamento crítico, a tomada de decisões e a responsabilidade socioambiental.

Conforme Abreu (2009), o papel do professor é ressignificado: ele se torna mediador que orienta o processo investigativo, sem fornecer respostas prontas, exigindo domínio teórico e sensibilidade pedagógica. Souza, Iglesias e Pazin Filho (2014) reforçam que a PBL favorece a aprendizagem significativa, estimulando a formulação de hipóteses, testes de ideias e aprendizado com os erros. Além disso, promove ganhos socioemocionais como empatia, escuta ativa e trabalho em equipe.

A PBL contribui para o desenvolvimento de competências essenciais previstas na BNCC, como pensamento científico, argumentação e cidadania (Brasil, 2017), fortalecendo o papel da escola como espaço de formação integral, democrática e transformadora (Freire, 2015; Dewey, 1978). Dessa forma, apresenta-se como estratégia potente para uma educação crítica, contextualizada e centrada no protagonismo discente.

Problematização (Arco de Magueretz) e Sala de Aula Invertida: Estratégias Ativas de Integração entre Teoria e Prática

Duas estratégias de destaque nas metodologias ativas são a problematização com base no Arco de Magueretz e a sala de aula invertida, ambas alinhadas às diretrizes contemporâneas de ensino que valorizam o protagonismo discente e a aprendizagem significativa (Anastasiou; Alves, 2004; Bacich; Morán, 2018).

O Arco de Magueretz, inspirado em Paulo Freire e adaptado por Charles Magueretz, organiza-se em cinco etapas: observação da realidade, identificação dos pontos-chave, teorização, formulação de hipóteses e aplicação prática. Essa metodologia promove uma aprendizagem crítica e contextualizada, ao incentivar os alunos a refletirem sobre problemas reais e propor soluções fundamentadas (Anastasiou; Alves, 2004; Farias *et al.*, 2015).

A sala de aula invertida, por sua vez, propõe que os conteúdos teóricos sejam estudados previamente pelos alunos, liberando o tempo em sala para atividades interativas, como debates, resolução de problemas e projetos (Bacich; Morán, 2018). Essa abordagem estimula a autonomia e permite um acompanhamento mais individualizado por parte do professor.

No entanto, sua efetividade depende do acesso a recursos tecnológicos adequados, o que representa um desafio em contextos socioeconomicamente

desiguais (Berbel, 2011; Morán, 2015). Ainda assim, quando bem implementadas, ambas as metodologias fortalecem a aprendizagem ativa e o compromisso dos alunos com sua própria formação.

Ambas as estratégias compartilham um mesmo princípio, isto é, o deslocamento do foco da aula expositiva para uma aprendizagem ativa, reflexiva e contextualizada, em consonância com os fundamentos da pedagogia crítica (Freire, 2015) e da aprendizagem significativa (Moreira, 2011a). Ao integrar teoria e prática, saber científico e saber cotidiano, o Arco de Magueres e a sala de aula invertida possibilitam a construção de uma escola mais participativa, democrática e alinhada aos desafios do século XXI.

Tecnologias Educacionais e Educação 5.0

A relação entre as tecnologias e a educação frequentemente suscitam desconfiança e eventualmente resistência por parecer ao olhar superficial que os meios digitais podem hipertrofiar o uso dessas ferramentas em detrimento da dimensão humanizada dos processos, tornando-os predominantemente automatizados. No entanto, o que se verifica é que a Educação 5.0 propõe a integração avançada de tecnologia com abordagem humanística, visando não apenas a digitalização do ensino, mas o desenvolvimento de empatia, criatividade e responsabilidade social (Morán, 2015). Ferramentas como gamificação, realidade aumentada e plataformas adaptativas têm promovido maior engajamento e personalização do aprendizado (INE EAD, 2020).

A Gamificação, por seu turno, introduz elementos lúdicos como pontos, medalhas e desafios para aumentar a motivação (Berbel, 2011). Plataformas adaptativas ajustam conteúdos conforme o desempenho individual do aluno, permitindo aprendizado sob medida. Em História, por exemplo, a realidade aumentada pode recriar ambientes antigos, enquanto os estudantes produzem vídeos explicativos, mobilizando saberes tecnológicos, narrativos e críticos, num exercício de linguagem multimodal e multifacetada.

Como se vê, é inconteste a contribuição do complexo digital incorporado às práticas pedagógicas, todavia Bauman (2009) adverte que a tecnologia, sem fundamentos éticos e críticos, pode desumanizar a educação. Bassalobre (2013) e Freire (2015) ressaltam, nessa direção, a importância de uma prática pedagógica ética, inclusiva e centrada na formação integral do sujeito.

Educação Contemporânea e Novas Abordagens

No cenário atual da Educação Básica brasileira, destaca-se a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como marco para o desenvolvimento integral dos estudantes, ao propor competências que integram dimensões cognitivas, socioemocionais e cidadãs, como empatia, pensamento crítico e responsabilidade social (Brasil, 2017). Mais do que uma reorganização de conteúdos, a BNCC exige currículos interdisciplinares e contextualizados, voltados à formação de sujeitos ativos e reflexivos. Esse movimento ecoa os pressupostos de Anastasiou e Alves

(2004), que defendem a aprendizagem significativa a partir da conexão com a realidade dos alunos e do papel do professor como mediador do conhecimento.

Nesse sentido, Freire (2015) sustenta que a educação deve ser um ato dialógico e libertador, promovendo o protagonismo discente. Moran (2014) complementa essa perspectiva ao apontar que metodologias participativas e o uso crítico das tecnologias potencializam a autonomia e a criatividade. Para Berbel (2011), estratégias como a aprendizagem baseada em problemas e projetos interdisciplinares são eficazes na construção ativa do conhecimento, sendo reforçadas por autores como Souza, Iglesias e Pazin-Filho (2014), que propõem a integração entre métodos tradicionais e ativos para uma prática pedagógica mais dinâmica.

No plano ético e social, Bassalobre (2013) destaca a importância de considerar as dimensões humanas e culturais na formação docente. Abreu (2009) e Brito (2007) argumentam que a formação continuada é condição fundamental para o êxito das metodologias ativas e para o uso eficiente das tecnologias educacionais, dado o caráter dinâmico e evolutivo desses recursos.

As bases teóricas que sustentam essa abordagem estão nas contribuições de Piaget, Vygotsky e Freire, conforme analisadas por Jófili (2002), que ressaltam a relevância da interação social, do contexto e da reflexão crítica na aprendizagem. Moreira (2011a; 2011b) e Nogueira e Leal (2015) reforçam que a aprendizagem significativa depende da articulação entre saberes prévios e novos conhecimentos, consolidando a relação entre pedagogia, psicologia e filosofia.

Por fim, a valorização da prática docente reflexiva é destacada por Perrenoud (2002) e Schön (1995), que entendem o desenvolvimento profissional como processo contínuo de aperfeiçoamento. Para Hengemühle (2014), a prática pedagógica deve resgatar a educação como ação crítica e transformadora. Nesse mesmo sentido, Borges e Alencar (2014) afirmam que metodologias ativas promovem o pensamento crítico por meio de relações dialéticas entre práticas convencionais e inovadoras.

A convergência dessas abordagens encontra respaldo em Bauman (2009), ao enfatizar que uma educação de qualidade exige políticas públicas integradas, valorização docente e participação social. Assim, somente por meio de um sistema inclusivo e colaborativo será possível consolidar uma educação democrática e promotora do desenvolvimento cultural e social do país.

Educação Brasileira: Desafios Atuais e Caminhos para o Desenvolvimento Educacional

O Brasil, enquanto Estado de Direito, estabelece a educação como direito fundamental no Art. 5º da Constituição Federal de 1988, o que garante sua regulação nos âmbitos federal, estadual e municipal. À luz da Constituição e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) surge como instrumento essencial, promovendo o desenvolvimento integral por meio de competências cognitivas, socioemocionais e cidadãs, como empatia, pensamento crítico e responsabilidade social (Brasil, 2017). Mais do que reorganizar conteúdos, a BNCC exige currículos interdisciplinares e práticas pedagógicas contextualizadas.

Essa proposta dialoga com Anastasiou e Alves (2004), que defendem a aproximação do currículo à realidade dos alunos. Freire (2015) e Moran (2014) enfatizam o papel do professor como mediador e a importância do uso ético das tecnologias. Berbel (2011) também destaca metodologias ativas, como projetos e estudos de caso, como estratégias eficazes para aprendizagem significativa.

Apesar dos avanços, persistem desafios como evasão escolar, desigualdades no acesso à educação e à tecnologia, e os efeitos da pandemia de covid-19 (Inclusiones, 2022). A exclusão digital, como observa Moran (2014), compromete a implementação de propostas inovadoras. Além disso, a infraestrutura precária e o descompasso entre a formação docente e as demandas contemporâneas intensificam essas barreiras (Silva, 2024).

A formação dos professores é ponto crucial. Abreu (2009) e Berbel (2011) afirmam que muitos docentes ainda carecem de preparo para lidar com a diversidade e aplicar metodologias inovadoras. Hengemühle (2014) e Brito (2007) reforçam que a formação continuada deve articular atualização tecnológica e reflexão pedagógica, enquanto Perrenoud (2002) e Schön (1995) defendem a prática reflexiva como ferramenta indispensável de desenvolvimento profissional.

No campo ético e emocional, destaca-se a necessidade de preparar educadores para lidar com as complexidades da sala de aula atual. Bassalobre (2013) propõe uma formação que contemple as dimensões humanas e culturais. Silva (2024) aponta que a pandemia intensificou problemas como ansiedade e desmotivação, exigindo uma abordagem intersetorial entre educação, saúde e assistência social.

Metodologias ativas ganham relevância como estratégias promissoras (Berbel, 2011; Borges; Alencar, 2014), desde que acompanhadas de suporte institucional e capacitação docente. Souza, Iglesias e Pazin-Filho (2014) defendem uma combinação equilibrada entre métodos tradicionais e inovadores, enquanto Farias *et al.* (2015) e Anastasiou e Alves (2004) destacam a importância da avaliação diagnóstica precoce.

A proposta do Design Universal para Aprendizagem (DUA) amplia o acesso, ao recomendar múltiplas formas de apresentação e engajamento. Essa abordagem dialoga com a ideia de formação integral e inclusão, defendida por Perrenoud (2002) e Freire (2015).

Bauman (2009) alerta que, em um mundo instável, a educação deve ser dinâmica e sensível às diferenças. Medeiros (2014) reforça que o professor precisa atuar com empatia, especialmente diante de realidades vulneráveis. Por fim, autores como Brito (2007), Koch (2002) e Freire (2000) destacam que a valorização do magistério, o apoio psicossocial e as políticas públicas são fundamentais para consolidar uma educação democrática, inclusiva e transformadora.

O Papel da Gestão Escolar na Implementação das Metodologias Ativas

A efetivação das metodologias ativas e das inovações pedagógicas na Educação Básica brasileira depende não apenas da atuação individual dos professores, mas de um compromisso institucional mais amplo, que envolve diretamente o papel da gestão escolar. A liderança pedagógica comprometida com a transformação do ensino é fundamental para criar uma cultura organizacional favorável à experimentação, ao diálogo e à valorização do protagonismo docente e discente (Perrenoud, 2002; Hengemühle, 2014).

A gestão escolar democrática, articulada aos princípios da BNCC (Brasil, 2017), deve fomentar espaços de formação coletiva, planejamento participativo e avaliação contínua, assegurando a coerência entre as diretrizes curriculares e as práticas pedagógicas inovadoras. Para isso, torna-se essencial que os gestores atuem como mediadores do processo de mudança, promovendo o acolhimento das diversidades, a inclusão digital e a integração entre família, comunidade e escola.

Conforme propõem Abreu (2009) e Bassalobre (2013), a gestão escolar precisa incorporar dimensões éticas, emocionais e colaborativas, promovendo um ambiente institucional que não apenas permita, mas incentive a adoção de práticas transformadoras, comprometidas com o desenvolvimento integral dos sujeitos e com a construção de uma educação pública de qualidade, equitativa e emancipadora.

Formação Docente e Comunidade de Prática: Caminhos para a Inovação Sustentável

A consolidação de metodologias ativas e práticas inclusivas na Educação Básica requer que a formação docente vá além de cursos pontuais, assumindo um caráter contínuo, colaborativo e situado. Nesse contexto, destaca-se a importância das comunidades de prática como espaços de troca de saberes, reflexão coletiva e construção de soluções contextualizadas (Schön, 1995; Pereira, 2012).

Essas comunidades permitem que os professores compartilhem experiências, dialoguem sobre os desafios cotidianos e desenvolvam coletivamente estratégias pedagógicas mais eficazes. Tal abordagem rompe com o modelo tradicional de formação hierarquizada, valorizando o conhecimento produzido no chão da escola e fortalecendo a identidade profissional dos educadores (Perrenoud, 2002).

Como ressaltam Berbel (2011) e Moran (2015), a aprendizagem entre pares favorece o engajamento com as metodologias ativas, pois permite que os docentes experimentem, avaliem e ajustem suas práticas com base em evidências e apoio mútuo. Além disso, ao integrar formação continuada com os objetivos institucionais, cria-se um ecossistema formativo que sustenta inovações pedagógicas de maneira mais duradoura, alinhando o desenvolvimento profissional à construção coletiva de uma escola mais democrática, reflexiva e responsiva às demandas do século XXI.

Estudos de Caso: Desafios e Possibilidades da Educação Contemporânea: Inclusão Digital e Metodologias Ativas em Contextos Escolares Diversos

Estudo de caso 1 - Maria (nome fictício) é uma aluna do 9º ano em uma escola rural do interior do Nordeste brasileiro. Apesar do avanço das políticas públicas para inclusão digital, sua escola ainda enfrenta dificuldades estruturais, como acesso limitado à internet e poucos equipamentos tecnológicos disponíveis. Durante a pandemia de covid-19, Maria teve que acompanhar as aulas remotamente, mas a instabilidade da conexão e a falta de dispositivos adequados prejudicaram seu aprendizado.

Além disso, a escola não oferecia suporte específico para as dificuldades socioemocionais manifestadas por Maria, que se sentia desmotivada e ansiosa diante das novas exigências pedagógicas. A falta de capacitação dos professores para lidar com metodologias ativas e para personalizar o ensino intensificou as barreiras para seu desenvolvimento acadêmico.

Esse caso, com nome fictício, evidencia a necessidade urgente de investimento em infraestrutura tecnológica, formação continuada dos educadores e implementação de programas de apoio socioemocional, aspectos essenciais para reduzir as desigualdades e garantir uma aprendizagem significativa, como apontado por Silva (2024) e Abreu (2009).

Estudo de Caso 2 - João (Nome Fictício) e a Implementação de Metodologias Ativas na Escola Municipal Vila Nova (Nome Fictício)

João é professor de ciências em uma escola municipal da periferia de São Paulo. Motivado pelas transformações na educação, ele participou de um programa de formação continuada focado em metodologias ativas, como aprendizagem baseada em problemas e projetos colaborativos. Inicialmente, João enfrentou resistência por parte de alguns colegas e dificuldades em adaptar o currículo tradicional às novas práticas.

Com o tempo, porém, observou uma melhora significativa no engajamento dos alunos, que passaram a assumir um papel mais ativo em seu processo de aprendizagem. João também notou que as metodologias ativas contribuíram para o desenvolvimento da autonomia e do pensamento crítico dos estudantes, conforme destacado por Berbel (2011) e Borges & Alencar (2014).

Esse exemplo, também com nome fictício, mostra a importância da capacitação docente e do suporte institucional para a efetiva adoção de práticas pedagógicas inovadoras, que possam transformar a escola em um ambiente mais dinâmico, inclusivo e capaz de responder às demandas atuais da educação.

DISCUSSÃO

A análise dos dados teóricos e dos estudos de caso evidencia que os desafios enfrentados pela Educação Básica brasileira são complexos e multifatoriais, exigindo respostas que integrem aspectos pedagógicos, estruturais e humanos. Os casos de Maria e João ilustram, de forma complementar, tanto os obstáculos quanto as possibilidades de transformação no contexto escolar por meio de metodologias ativas e políticas de inclusão digital.

O caso de Maria explicita a realidade de muitas escolas rurais brasileiras, que convivem com precariedades estruturais e tecnológicas, agravadas durante a pandemia de covid-19. A dificuldade de acesso à internet e a escassez de equipamentos digitais comprometeram significativamente a continuidade da aprendizagem, destacando a urgência de investimentos em infraestrutura tecnológica e em políticas públicas voltadas à equidade educacional (Silva, 2024; Abreu, 2009). Além disso, a ausência de suporte socioemocional e de práticas pedagógicas adaptadas às novas exigências acentuou sentimentos de ansiedade, exclusão e desmotivação, reiterando a importância de um currículo que considere as dimensões emocionais e culturais dos estudantes, como propõe a BNCC (Brasil, 2017).

Em contraste, o caso de João demonstra que, mesmo diante de resistências iniciais e limitações curriculares, a formação docente contínua e o apoio institucional podem gerar mudanças significativas no ambiente de aprendizagem. A adoção de metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em problemas e os projetos colaborativos, contribuiu para o aumento do engajamento, da autonomia e do pensamento crítico dos estudantes, conforme apontado por Berbel (2011), Borges e Alencar (2014) e Moran (2015). Esse processo também transformou o papel do professor, que passou a atuar como mediador do conhecimento, valorizando as interações, a pesquisa e o protagonismo discente (Perrenoud, 2002; Schön, 1995).

Ambos os estudos evidenciam que a inovação pedagógica exige mais do que a aplicação de técnicas: requer uma profunda ressignificação da prática docente e do projeto político-pedagógico da escola. A efetividade das metodologias ativas está diretamente relacionada à formação ética, crítica e reflexiva dos professores, à reorganização curricular, à superação das desigualdades tecnológicas e à criação de ambientes acolhedores e inclusivos (Freire, 2015; Hengemühle, 2014; Moreira, 2011a).

Além disso, a articulação entre metodologias ativas e tecnologias educacionais, como propõe a Educação 5.0, pode potencializar o processo de ensino-aprendizagem, desde que essa integração esteja comprometida com os valores humanísticos e sociais. A gamificação, os recursos digitais adaptativos e a realidade aumentada, por exemplo, devem ser utilizados com intencionalidade pedagógica e sensibilidade às realidades dos estudantes (Bacich; Morán, 2018; Bauman, 2009).

Nesse contexto, o Design Universal para Aprendizagem (DUA) surge como uma abordagem complementar, que propõe múltiplas formas de apresentar

os conteúdos, engajar os estudantes e avaliar os saberes, contribuindo para a construção de ambientes escolares verdadeiramente inclusivos (INE EAD, 2020). Tais práticas, ao respeitarem as diferenças e ampliarem as possibilidades de participação, fortalecem o direito de todos à aprendizagem.

A discussão ora realizada aponta para a necessidade de um modelo educacional que una equidade, inovação e compromisso social. A superação das fragilidades estruturais e pedagógicas da Educação Básica exige uma abordagem sistêmica e intersetorial, na qual políticas públicas, formação docente, infraestrutura, metodologias e acolhimento socioemocional estejam articulados em favor do desenvolvimento integral dos estudantes. Como defendem Freire (2000) e Dewey (1978), a educação deve ser uma prática de liberdade, voltada à transformação da realidade e à construção de uma sociedade mais justa e democrática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Educação Básica brasileira atravessa um cenário marcado por desigualdades históricas, lacunas estruturais e desafios contemporâneos que exigem respostas sistêmicas e transformadoras. Superar tais entraves requer reconhecer a complexidade das realidades vividas pelos estudantes e pelas comunidades escolares, assim como investir na valorização e qualificação dos profissionais da educação. A adoção de metodologias ativas, como propõem Berbel (2011) e Moran (2015), representa um passo significativo rumo a uma aprendizagem mais significativa, contextualizada e centrada no protagonismo discente. Contudo, essas metodologias só serão eficazes se acompanhadas de formação docente contínua, ética e reflexiva (Abreu, 2009; Hengemühle, 2014).

É indispensável que, no âmbito do currículo, a dimensão socioemocional se faça presente, em consonância com as orientações da BNCC (Brasil, 2017), visando a competências que vão além do domínio de conteúdos e contribuem para a formação integral do sujeito. A valorização da diversidade, o respeito às múltiplas realidades escolares e a promoção de práticas pedagógicas inclusivas, alinhadas aos princípios do Design Universal para Aprendizagem (DUA), são fundamentais para garantir o direito de todos ao acesso, à permanência e ao êxito na escola (INE EAD, 2020; Perrenoud, 2002).

Diante desse panorama, torna-se urgente a construção de um sistema educacional mais participativo, inovador e comprometido com a equidade, num processo que envolva educadores, gestores, famílias e a sociedade civil em geral. A escola deve assumir seu papel como espaço de transformação social, onde se cultivem valores democráticos, justiça social e humanização, princípios objetos de defesa por Freire (2015) e Dewey (1978), que concebem a educação como prática libertadora.

O investimento em políticas públicas comprometidas com a formação crítica e permanente dos professores, em tecnologias educacionais acessíveis e no acolhimento das dimensões emocionais dos alunos constitui o caminho possível

e necessário para redesenhar a cena educacional. Por essa via, preservados os conceitos, concepções pedagógicas e práticas educativas lato sensu e as políticas públicas para a educação, os desafios contemporâneos do ensino-aprendizagem na Educação Básica poderão ser enfrentados e superados, com a otimização de processos e resultados na seara educacional e social, em última análise.

REFERÊNCIAS

- ABREU, José Ricardo Pinto de. **Contexto atual do ensino médico: metodologias tradicionais e ativas – necessidades pedagógicas dos professores e da estrutura das escolas**. 2011. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- ANASTASIOU, L. G. C.; ALVES, L. P. (Orgs.). **Estratégias de ensinagem**. In: **Processos de ensinagem na Universidade**. Pressupostos para estratégias de trabalho em aula. 3. ed. Joinville: Univille, 2004. p. 67-100.
- BACICH, Lilian; MORÁN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BASSALOBRE, Janete. **Ética, responsabilidade social e formação de educadores**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 29, n. 01, p. 311–317, mar. 2013.
- BAUMAN, Zygmunt. **Os desafios da educação: aprender a caminhar sobre areias movediças**. Cadernos de Pesquisa, v. 39, n. 137, maio/ago. 2009.
- BERBEL, Neusi Aparecida Navas. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes**. Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25–40, jan./jun. 2011.
- BORGES, Tiago Silva; ALENCAR, Gidéia. **Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante**. Cairu em Revista, ano 3, n. 4, p. 119–143, jul./ago. 2014.
- BRITO, Antonia Edna. **Formar professores: rediscutindo o trabalho e os saberes docentes**. In: MENDES SOBRINO, José Augusto de C.; CARVALHO, Marlene A. (Orgs.). Formação de professores e práticas: olhares contemporâneos. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- DEWEY, John. **Vida e educação**. 10. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.
- DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA. **Inovação**. Disponível em: <https://www.priberam.pt/DLPO/Inovação>. Acesso em: 22 jun. 2016.
- FARIAS, Ana Cláudia *et al.* **A problematização e o Arco de Maguerez: uma proposta de ensino para o ensino superior**. Revista Brasileira de Educação Médica, v. 39, n. 1, p. 38–46, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 51. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

HENGEMÜHLE, Adelar. **Formação de professores: da função de ensinar ao resgate da educação**. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

INE EAD – INSTITUTO NACIONAL DE ENSINO. **Princípios das metodologias ativas**. Belo Horizonte: INE, 2020. Disponível em: <https://www.institutoine.com.br>. Acesso em: 22 jun. 2025.

JÓFILI, Zélia. Piaget, Vygotsky. **Freire e a construção do conhecimento na escola**. Educação: Teorias e Práticas, v. 2, n. 2, p. 191–208, dez. 2002.

KOCH, Ingedore G. V. **Argumentação e linguagem**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

KÜLLER, Adriana. **Metodologia de desenvolvimento de competências**. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2013.

MEDEIROS, Amanda. **Docência na socioeducação**. Brasília: Universidade de Brasília, Campus Planaltina, 2014.

MORAN, José. **Mudanças necessárias na educação, hoje**. In: MORAN, José. Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica. Campinas: Papirus, 21. ed., 2014. p. 21-29.

MORÁN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: SOUZA, Carlos Alberto de; MORALES, Ofelia Elisa Torres (Orgs.). Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens. Vol. II. Ponta Grossa: Foca Foto PROEX/UEPG, 2015.

MOREIRA, Marco A. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo: Livraria da Física, 2011a.

MOREIRA, Marco A. **Teorias de aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: EPU, 2011b.

NOGUEIRA, Makeliny O. G.; LEAL, Daniela. **Teorias de aprendizagem - um encontro entre os pensamentos filosófico, pedagógico e psicológico**. 2. ed. Curitiba: InterSaberes, 2015.

OLIVEIRA, Luciano Amaral. **Coisas que todo professor de português precisa saber: a teoria na prática**. São Paulo: Parábola Editorial, 2010.

PEREIRA, Rodrigo. **Método ativo: técnicas de problematização da realidade aplicadas à educação básica e ao ensino superior**. In: VI Colóquio Internacional Educação e Contemporaneidade. São Cristóvão, SE, 20 a 22 set. 2012.

PERRENOUD, Philippe. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SCHÖN, Donald A. **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: NÓVOA, António (Coord.). Os professores e a sua formação. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

SOUZA, Cacilda da Silva; IGLESIAS, Alessandro Giraldes; PAZIN-FILHO, Antonio. **Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais**. Medicina, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2014.



A Prática da Metodologia Ativa Peer Instruction no Processo Ensino-Aprendizagem do Componente Curricular Química, no 1º Ano do Ensino Médio, do Centro Educacional de Tempo Integral João dos Santos Braga, em Manaus – AM, no Ano de 2020

The Practice of the Active Methodology Peer Instruction in the Teaching-Learning Process of the Chemistry Curriculum Component in the 1st Year of High School at the Full-Time Educational Center João dos Santos Braga, in Manaus – AM, in the Year 2020

Quéren Cordeiro da Silva Ferreira

Rossely de Araújo Bastos Neto

Resumo: Esta investigação foi realizada com alunos do 1º ano do Ensino Médio e com o professor do Centro Educacional de Tempo Integral João dos Santos Braga, localizado em Manaus, Amazonas. O estudo teve como objetivo analisar a aplicação da metodologia ativa Peer Instruction no processo de ensino-aprendizagem do componente curricular Química. Para tanto, adotou-se uma abordagem qualitativa, com observação direta intensiva em sala de aula e aplicação de um questionário fechado a 43 alunos, com o intuito de identificar dificuldades enfrentadas durante o processo de aprendizagem. Ao professor, foi aplicado um questionário aberto, visando compreender a metodologia utilizada em sua prática pedagógica. Reconhece-se que o ensino de Química enfrenta diversas dificuldades, sendo uma delas a predominância de métodos tradicionais, nos quais o professor atua como mero transmissor do conteúdo e o aluno como receptor passivo. Tal abordagem contribui para a desmotivação discente e o baixo rendimento na disciplina. Diante disso, ressalta-se a importância de incorporar metodologias ativas, como a Peer Instruction, que promovem maior protagonismo estudantil, favorecendo o engajamento, a criatividade, a participação ativa e, consequentemente, a melhoria no desempenho escolar.

Palavras-chave: metodologia ativa peer instruction; ensino-aprendizagem; química.

Abstract: This research was conducted with first-year high school students and the teacher at the Full-Time Educational Center João dos Santos Braga, located in Manaus, Amazonas. The study aimed to analyze the application of the active methodology Peer Instruction in the teaching-learning process of the Chemistry curriculum component. A qualitative approach was adopted, including intensive direct classroom observation and the administration of a closed-ended questionnaire to 43 students in order to identify the difficulties faced during the learning process. An open-ended questionnaire was applied to the teacher to understand the methodology used in their pedagogical practice. It is recognized that the teaching of Chemistry faces various challenges, one of which is the predominance of traditional methods, in which the teacher acts merely as a transmitter of content and the student as a passive recipient. This approach contributes to student demotivation and low academic performance. In light of this situation, the importance of incorporating active methodologies, such as Peer Instruction,

is highlighted, as they promote greater student protagonism, encouraging engagement, creativity, active participation, and consequently, improved academic performance.

Keywords: active methodology peer instruction; teaching-learning; chemistry.

INTRODUÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem da Química no Ensino Médio é marcado por diversos desafios, sendo a metodologia tradicional uma das principais limitações. Essa prática, baseada na transmissão unilateral de conteúdos pelo professor, muitas vezes desmotiva os alunos, que assumem um papel passivo e demonstram baixo rendimento escolar. Torna-se, portanto, essencial adotar estratégias que promovam o protagonismo estudantil e uma aprendizagem mais significativa, contextualizada e participativa.

Aprender não se resume à memorização de conteúdos apresentados em sala de aula, mas envolve um processo contínuo, construído ao longo da vida, por meio das interações sociais e trocas de experiências. No caso da Química, que está presente em múltiplos aspectos da vida cotidiana, é fundamental que o ensino seja significativo, relacionando os conteúdos à realidade dos alunos. Para isso, o professor precisa dominar não apenas o conteúdo, mas também estratégias que favoreçam a aprendizagem.

As metodologias ativas surgem como alternativas inovadoras para romper com o ensino tradicional. Entre elas, destaca-se a *Peer Instruction*, proposta por Eric Mazur em 1991, com o intuito de promover a compreensão dos conteúdos por meio de discussões entre os próprios alunos, mediadas pelo professor. Essa metodologia estimula o pensamento crítico, o diálogo e a colaboração, favorecendo a autonomia e o engajamento no processo de aprendizagem.

A prática da *Peer Instruction* baseia-se em leituras prévias dos conteúdos, debates sobre questões conceituais em sala de aula e na mediação docente para conduzir as discussões. Essa abordagem tem se mostrado eficaz na superação das dificuldades de aprendizagem na Química, uma vez que possibilita ao estudante refletir, argumentar e construir seu conhecimento de forma ativa. A relação professor-aluno deixa de ser vertical e passa a ser dialógica.

Considerando essa perspectiva, a presente pesquisa propõe analisar a prática da metodologia *Peer Instruction* no ensino de Química, com base na experiência de alunos da 1ª série do Ensino Médio do Centro Educacional de Tempo Integral João dos Santos Braga, em Manaus-AM, no ano de 2020. Busca-se compreender as concepções epistemológicas envolvidas, os desafios enfrentados e as contribuições dessa abordagem para o processo de aprendizagem.

Além disso, a pesquisa se justifica pela necessidade de refletir sobre práticas pedagógicas mais eficazes no ensino da Química, ciência fundamental para a compreensão do mundo natural e das tecnologias. O uso de metodologias ativas pode contribuir para o desenvolvimento de competências e habilidades previstas na BNCC, tornando o aluno mais preparado para resolver problemas e atuar criticamente na sociedade.

Apesar da relevância do tema, a pesquisa enfrentou limitações decorrentes da pandemia da covid-19, que suspendeu as aulas presenciais por longo período, dificultando a coleta de dados. Ainda assim, a investigação qualitativa permitiu identificar contribuições significativas da *Peer Instruction* para o ensino de Química. Este estudo pretende somar ao debate acadêmico e pedagógico sobre metodologias ativas, especialmente no contexto da escola pública brasileira.

REFERENCIAL TEÓRICO

Concepções Epistemológicas e Conceituais da Prática da Metodologia Ativa *Peer Instruction* no Processo Ensino-Aprendizagem do Componente Curricular Química

A metodologia ativa emergiu como alternativa aos modelos tradicionais de ensino-aprendizagem, com o propósito de superar práticas pedagógicas baseadas em aulas expositivas, nas quais o estudante desempenha papel passivo, limitado à escuta e à memorização mecânica do conteúdo. O ensino centrado exclusivamente na exposição oral do professor e na reprodução de informações mostrou-se ineficaz para promover uma aprendizagem significativa (Pinto *et al.*, 2012; Rocha; Lemos, 2014).

Nesse contexto, as metodologias ativas buscam colocar o aluno como protagonista do processo de aprendizagem. Segundo Berbel (2011), essas metodologias se fundamentam em experiências reais ou simuladas, com o intuito de favorecer a resolução de problemas originados da prática social, em contextos diversos. Dessa forma, promovem uma aprendizagem mais eficaz, estimulando o desenvolvimento social, a cooperação e a autonomia dos estudantes.

Valente (2018) reforça que as metodologias ativas constituem propostas pedagógicas que priorizam o envolvimento do aluno com a aprendizagem por meio da descoberta, da investigação e da resolução de problemas. Os alunos, ao assumirem maior responsabilidade pelo seu próprio processo formativo, desenvolvem habilidades comunicativas, aprimoram a autoestima e aprendem a trabalhar em equipe.

A originalidade e a criatividade são elementos-chave na construção de aulas com metodologias ativas. Aulas roteirizadas e personalizadas permitem interpretações diversas do conteúdo, promovendo soluções inovadoras em diferentes contextos (Berbel, 2011). Segundo Saviani (1999), o vínculo estabelecido entre o educador e o aluno é essencial para fomentar uma aprendizagem emancipatória, que permita a apropriação crítica do conhecimento e contribua para a redução das desigualdades sociais.

Nesse cenário, o professor deixa de ser o detentor exclusivo do saber para atuar como mediador, incentivando a participação ativa dos alunos. Bacich e Moran (2018) destacam que a aprendizagem ativa amplia a flexibilidade cognitiva,

favorecendo a adaptação a contextos inesperados e superando modelos mentais rígidos.

Ainda que o termo “metodologia ativa” seja recente, seus fundamentos remontam à Antiguidade. Sócrates, com o método interrogativo, já evidenciava a importância da reflexão no processo de ensino-aprendizagem. Posteriormente, pensadores como Dewey e Freire fortaleceram os princípios da educação ativa, embora com perspectivas distintas: Dewey via a educação como instrumento de preparação para a vida democrática, enquanto Freire a compreendia como prática de liberdade e transformação social (Dewey, 1976; Freire, 1998).

Beck (2018) afirma que as metodologias ativas, antes de serem técnicas, são propostas que instigam o educador a refletir sobre sua prática. Já Bastos (2006 *apud* Berbel, 2011) define essas metodologias como processos interativos de análise, estudo e tomada de decisão, com o objetivo de solucionar problemas de forma coletiva ou individual.

Dentre essas abordagens, destaca-se a *Peer Instruction* (PI), desenvolvida por Eric Mazur na década de 1990. Inicialmente aplicada em aulas de Física na Universidade de Harvard, a PI surgiu a partir da constatação de que o modelo expositivo não promovia compreensão conceitual entre os alunos. O método propõe a discussão entre pares como estratégia para a construção coletiva do conhecimento (Mazur, 1997; Crouch *et al.*, 2007).

A *Peer Instruction* é estruturada em nove etapas: (1) exposição oral de cerca de 20 minutos; (2) proposição de uma questão conceitual de múltipla escolha; (3) tempo para reflexão individual; (4) registro da resposta; (5) análise da distribuição de acertos; (6) discussão em duplas ou grupos; (7) nova votação; (8) apresentação dos resultados; e (9) explanação final do professor, que pode retomar ou avançar no conteúdo. O método é eficaz quando entre 35% e 70% dos alunos acertam a questão na primeira votação, sendo este o intervalo ideal para promover discussões entre pares (Mazur, 1997).

O objetivo central da PI é fomentar o pensamento crítico e a apropriação conceitual por meio da argumentação e da reflexão coletiva. Segundo Bueno *et al.* (2012), o entrosamento conceitual gerado pelas discussões é fundamental para consolidar a aprendizagem e preparar os alunos para situações práticas.

Palharini (2012) destaca que a *Peer Instruction* desloca o foco do ensino da simples transmissão de conteúdos para a construção ativa do conhecimento, sendo a leitura prévia uma das etapas fundamentais. Os encontros presenciais passam a ser momentos de socialização de saberes, promovendo a interação constante entre professor e alunos.

Segundo Araújo e Mazur (2013), o método baseia-se no estudo prévio de materiais disponibilizados pelo professor e em questões conceituais discutidas em sala. O tempo de aula é utilizado para resolver dúvidas, aprofundar conceitos e promover a interação entre os estudantes, favorecendo a aprendizagem significativa.

Mazur (2015) ressalta que os alunos podem ser mais eficazes que o próprio professor ao ensinar seus pares, uma vez que compreendem as dificuldades

enfrentadas durante o processo de aprendizagem. A construção de um ambiente colaborativo, no qual todos participam ativamente, favorece o desenvolvimento de competências essenciais para a vida acadêmica e profissional.

A *Peer Instruction* promove, assim, um ambiente em que os estudantes expressam suas ideias, resolvem mal-entendidos e desenvolvem habilidades de comunicação e colaboração. Estudos apontam que o método contribui significativamente para a formação de comunidades de aprendizagem dentro da sala de aula (Hoekstra, 2008; Kalman; Bolotin; Antimirova, 2010; Turpen; Finkelstein, 2009).

Conforme Crouch e Mazur (2001), a PI redefine a dinâmica tradicional de ensino ao enfatizar o protagonismo do aluno e a construção coletiva do saber. Essa abordagem estimula a participação, a troca de experiências e a identificação de dificuldades de forma colaborativa.

Em vista disso, é essencial que os professores de Química adotem propostas metodológicas inovadoras. A recorrência ao modelo expositivo, ainda predominante, contribui para a desmotivação dos estudantes e o distanciamento do conteúdo escolar. Inovar e recriar as práticas pedagógicas são estratégias fundamentais para tornar o ensino mais significativo e atrativo.

Desafios Observados no Cotidiano da Sala de Aula Através da Prática da Metodologia Ativa *Peer Instruction* no Processo Ensino-Aprendizagem do Componente Curricular Química

O cotidiano da sala de aula ao aplicar a metodologia ativa *Peer Instruction* no ensino de Química revela diversos desafios que envolvem tanto a postura do professor quanto a participação dos alunos no processo de aprendizagem. O professor deixa de ser mero transmissor de conteúdo para se tornar um mediador que precisa lidar com as peculiaridades e limitações de cada estudante, fomentando a reflexão crítica e o engajamento ativo (Berbel, 2011; Freire, 1996). Essa mudança de papel demanda preparo e sensibilidade para reconhecer as dificuldades e motivações dos alunos.

Um dos desafios principais é romper com a visão tradicional da aprendizagem como mera memorização, estimulando os estudantes a construir conhecimento por meio da interação, questionamento e discussão em grupo (Mazur, 1997; Dewey, 1938). Muitos alunos apresentam resistência a essa forma dinâmica de aprender, sobretudo aqueles acostumados ao ensino passivo, o que pode gerar desmotivação e dificuldades no envolvimento efetivo nas atividades propostas.

Outro ponto observado é a necessidade de um diagnóstico precoce das dificuldades de aprendizagem para garantir que estratégias adequadas sejam aplicadas, considerando que o professor, mesmo não sendo especialista, é fundamental para identificar e encaminhar alunos que apresentam problemas específicos (Berbel, 2011). Isso requer atenção contínua e observação cuidadosa do desempenho e comportamento dos estudantes durante as atividades.

As condições biológicas, psicológicas e sociais dos alunos também interferem diretamente no processo. Aspectos como idade, contexto familiar, condições socioeconômicas e eventuais limitações cognitivas ou sensoriais precisam ser considerados para adaptar a metodologia às necessidades reais do grupo (Freire, 1996; Dewey, 1938). O desafio está em equilibrar o ritmo e o nível das atividades para garantir o acesso de todos à aprendizagem significativa.

A disponibilidade e adequação dos recursos didáticos representam outro obstáculo no uso da *Peer Instruction*. Muitas vezes, a falta de materiais específicos, laboratórios equipados ou tecnologias acessíveis limita a aplicação prática dos conceitos, reduzindo a eficácia da metodologia ativa (Mazur, 1997). É necessário que a escola ofereça suporte para que o professor possa criar ambientes ricos em possibilidades de experimentação e troca de saberes.

A postura do professor enquanto facilitador e prático reflexivo exige constante atualização e desenvolvimento profissional. Ele precisa estar disposto a questionar suas práticas, aprender novas técnicas e buscar soluções criativas para os desafios diários, o que pode ser difícil diante das condições precárias de formação e da sobrecarga de trabalho enfrentada por muitos docentes (Berbel, 2011).

No contexto das dificuldades socioeconômicas e culturais dos alunos, há um desafio adicional: superar barreiras que vão além da escola, como a pobreza, que compromete o aproveitamento escolar e o desenvolvimento de competências (Freire, 1996). Muitos estudantes chegam com lacunas e vulnerabilidades que exigem do professor uma atuação que transcenda o conteúdo, incorporando também um olhar acolhedor e sensível à realidade dos educandos.

O papel do professor como agente de transformação social é fundamental para promover um ambiente de respeito, diálogo e valorização das diferenças, mas essa missão pode se tornar frustrante quando há falta de apoio institucional e reconhecimento profissional. Essa precariedade afeta a motivação e, consequentemente, a qualidade do ensino oferecido (Freire, 1996).

A metodologia *Peer Instruction* exige que os alunos sejam protagonistas do seu aprendizado, desenvolvendo autonomia, pensamento crítico e habilidades sociais para o debate e a argumentação (Mazur, 1997). Entretanto, nem todos estão preparados para essa postura, o que torna necessário o desenvolvimento gradual dessas competências, respeitando o tempo e o ritmo de cada um.

A heterogeneidade presente nas turmas de Química implica desafios para o planejamento das aulas e a adaptação das atividades às diversas realidades dos estudantes (Berbel, 2011). O professor deve encontrar estratégias que atendam aos diferentes níveis de conhecimento, interesses e estilos de aprendizagem, o que demanda criatividade e flexibilidade no ensino.

A interação entre pares, característica central da *Peer Instruction*, pode se mostrar conflituosa em alguns momentos, devido a diferenças de opinião, falta de habilidades sociais ou medo de expor dúvidas. Cabe ao professor mediar esses conflitos de forma construtiva, promovendo um ambiente de confiança e cooperação que favoreça a aprendizagem colaborativa (Mazur, 1997).

O uso da tecnologia pode ser uma aliada, mas também representa um desafio quando o acesso dos alunos é desigual ou o professor não possui o domínio necessário dessas ferramentas. A inclusão digital é um aspecto a ser considerado para garantir que a metodologia ativa seja efetivamente aplicada sem aprofundar desigualdades (Berbel, 2011).

O reconhecimento das limitações e dificuldades enfrentadas pelos professores, assim como o investimento em sua formação contínua, são fundamentais para superar os obstáculos na implementação da *Peer Instruction*. Professores preparados e motivados são mais capazes de adaptar as metodologias às demandas da realidade escolar e garantir o sucesso do processo de ensino-aprendizagem (Berbel, 2011; Freire, 1996).

Outro desafio importante é o engajamento dos alunos, que pode ser prejudicado por fatores externos como problemas familiares, saúde mental e outras questões pessoais. O professor precisa estar atento a esses aspectos e buscar, sempre que possível, articulação com outros profissionais da escola para oferecer suporte integral aos estudantes (Freire, 1996).

A construção do conhecimento na *Peer Instruction* exige que o aluno atue ativamente na resolução de problemas e na reflexão crítica, o que nem sempre é fácil diante de uma formação educacional tradicional que privilegia o conteúdo memorizado (Mazur, 1997; Dewey, 1938). Essa transição requer paciência, persistência e o estímulo constante à curiosidade e ao pensamento independente.

Por fim, a prática dessa metodologia evidencia que a educação deve ser um processo dialógico, onde professor e alunos se posicionem como sujeitos epistemologicamente curiosos, capazes de questionar e construir sentidos conjuntamente (Freire, 1996; Dewey, 1938). Esse ideal ainda enfrenta barreiras culturais, institucionais e estruturais, mas é fundamental para a formação de cidadãos críticos, autônomos e comprometidos com a transformação social.

A resistência inicial dos alunos à metodologia ativa pode ser superada gradativamente por meio da construção de um ambiente de confiança e acolhimento, onde os erros sejam encarados como oportunidades de aprendizagem. O professor desempenha um papel fundamental na criação desse espaço, incentivando a participação sem julgamentos e valorizando as contribuições individuais. Esse processo fortalece a autoestima dos estudantes e estimula a curiosidade, elementos essenciais para o desenvolvimento do pensamento crítico e científico (Freire, 1996).

Outro aspecto importante é a necessidade de um planejamento cuidadoso das aulas, que leve em consideração não apenas os objetivos de conteúdo, mas também as habilidades sociais e cognitivas a serem desenvolvidas. A *Peer Instruction* demanda atividades que provoquem a reflexão, o diálogo e a argumentação, o que requer do docente uma preparação prévia que inclua a elaboração de questões instigantes e a organização do tempo para debates produtivos. Essa dimensão planejada fortalece a eficácia da metodologia e otimiza o aproveitamento das aulas (Mazur, 1997).

O ambiente escolar deve ainda favorecer a interdisciplinaridade, integrando conhecimentos e práticas que dialoguem com outras áreas do saber. A Química, quando contextualizada com temas ambientais, sociais e tecnológicos, torna-se mais significativa para os alunos, ampliando sua compreensão sobre o impacto do conhecimento científico na vida cotidiana. A *Peer Instruction*, ao promover discussões colaborativas, pode facilitar essa articulação, contribuindo para uma visão mais ampla e crítica do mundo (Berbel, 2011).

É imprescindível também que a gestão escolar ofereça suporte institucional para a implementação dessas metodologias, promovendo formações continuadas, disponibilizando recursos pedagógicos adequados e criando uma cultura de valorização do trabalho docente. A falta desse suporte pode comprometer a motivação dos professores e a continuidade das práticas inovadoras, refletindo diretamente na qualidade do ensino oferecido aos estudantes (Freire, 1996).

Finalmente, a avaliação formativa se mostra como um aliado importante no acompanhamento do progresso dos alunos dentro da *Peer Instruction*. Ao privilegiar o feedback constante e o autoquestionamento, esse tipo de avaliação estimula a reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem e identifica pontos que necessitam de reforço. Para o professor, é uma ferramenta valiosa para ajustar suas estratégias pedagógicas, tornando o ensino mais eficaz e alinhado às necessidades reais da turma (Berbel, 2011).

As Contribuições Através da Prática da Metodologia Ativa Peer Instruction no Processo Ensino-Aprendizagem do Componente Curricular Química

O conhecimento humano é vasto e se expande constantemente, tornando impossível para um indivíduo dominar mais do que uma pequena parte do saber existente. Com o avanço das ciências, a especialização se torna uma necessidade, exigindo que o professor foque em áreas específicas, como a Química, para desempenhar seu papel com competência (Schopenhauer, 2009). Essa especialização, porém, não pode ser isolada do contexto pedagógico e social em que o ensino ocorre, pois a formação docente deve integrar saberes diversos para atuar de maneira eficaz no processo educacional.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Brasil, 2013) destacam a necessidade de reestruturação desse nível de ensino, tendo em vista as mudanças sociais, culturais e tecnológicas recentes. A legislação vigente deve ser discutida amplamente para promover um ensino mais alinhado às demandas contemporâneas dos jovens, que buscam maior protagonismo e conexão entre o aprendizado escolar e a vida cotidiana. Essa renovação implica uma formação docente capaz de responder a esses desafios e favorecer uma educação mais significativa.

O professor de Química precisa desenvolver uma pluralidade de saberes que vão além do conteúdo técnico, englobando conhecimentos pedagógicos, curriculares

e práticos que emergem da experiência profissional. Tardif (2010) sistematiza esses saberes em quatro categorias essenciais, ressaltando a importância da vivência em sala de aula para consolidar o conhecimento e aprimorar as práticas educativas. Assim, a formação docente deve ser contínua, integrando teoria e prática para atender às complexidades do ensino.

Historicamente, a ação pedagógica visava transmitir conhecimentos e formar consciências de maneira unilateral, com pouca participação ativa dos alunos. A Lei nº 13.415/2017 e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) propõem uma mudança de paradigma, valorizando a centralidade do aluno no processo de aprendizagem e estabelecendo competências que abrangem desde a investigação científica até a cidadania ética e crítica (BNCC, 2017). O ensino de Química, nesse contexto, deve ser repensado para fomentar essas habilidades.

A BNCC destaca dez competências gerais essenciais que envolvem o uso crítico do conhecimento, a valorização da diversidade, a utilização de tecnologias digitais e o desenvolvimento da autonomia. Essas competências colocam o estudante como protagonista do aprendizado, exigindo que o professor assume o papel de mediador, facilitando o diálogo e a construção coletiva do saber. Essa abordagem implica em novas metodologias, como as ativas, que estimulam a participação e o pensamento crítico.

A dificuldade dos alunos em aprender Química é reconhecida por muitos educadores e está associada à abstração dos conteúdos, que envolvem fórmulas, equações e símbolos muitas vezes descontextualizados. A adoção de metodologias ativas, como o ensino experimental e a *Peer Instruction*, pode ajudar a superar essas barreiras ao tornar as aulas mais dinâmicas e conectadas à realidade do estudante (Lima, 2012). Esse engajamento é fundamental para o desenvolvimento do pensamento científico e da resolução de problemas.

A Pirâmide de Aprendizagem de Glasser (*apud* Marques *et al.*, 2017) evidencia que os métodos ativos resultam em maior retenção do conhecimento pelos alunos em comparação com o ensino tradicional, que privilegia a memorização passiva. Essa constatação reforça a importância de práticas pedagógicas que incentivem a participação ativa e o trabalho colaborativo, características centrais da *Peer Instruction*, que propicia a troca de ideias e o debate construtivo em sala.

Para Moran (2013), o professor moderno deve atuar como mediador do conhecimento, auxiliando os estudantes a irem além de suas limitações e estimulando a autonomia intelectual. O sucesso do ensino da Química depende de múltiplos fatores, incluindo infraestrutura adequada, capacitação docente e estratégias pedagógicas eficazes. Inserir metodologias ativas possibilita uma aprendizagem mais significativa e contextualizada, que favorece o interesse e o protagonismo do aluno.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (Brasil, 1999) reforçam que a Química não deve ser vista como um conjunto fechado de conhecimentos, mas sim como uma construção em constante evolução. Por isso, atividades experimentais são fundamentais, pois permitem que os alunos vivenciem os fenômenos estudados

e desenvolvam uma compreensão crítica e concreta dos conceitos químicos. Isso torna as aulas mais atrativas e potencializa o aprendizado.

A *Peer Instruction*, ao romper com o ensino tradicional, estimula o trabalho em equipe e o pensamento crítico, promovendo um ambiente onde o aluno é coautor do próprio conhecimento. Para que essa metodologia funcione, é essencial que o professor esteja preparado e disposto a planejar aulas que favoreçam o diálogo e a reflexão (Pinto, 2019). Essa prática contribui para a formação de alunos mais críticos e engajados.

Freire (2005) destaca que o processo ensino-aprendizagem é dialógico e exige que professor e aluno troquem papéis, construindo o conhecimento em conjunto. Essa interação envolve as dimensões biológicas, sociais, culturais e afetivas do educando, evidenciando a complexidade do ato de educar. Assim, o professor deve atuar com sensibilidade para respeitar e valorizar os saberes prévios dos estudantes, fomentando um ambiente de pesquisa e debate.

A formação continuada do professor, prevista no decreto nº 6.755/2009, é fundamental para que ele incorpore novas metodologias e recursos tecnológicos, alinhados às demandas regionais e culturais. A qualificação docente é um processo contínuo e necessário para enfrentar os desafios do ensino contemporâneo, promovendo a atualização teórico-metodológica e o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras (Brasil, 2013).

O conceito de *habitus*, segundo Ireland *et al.* (2007), revela que os comportamentos e preferências dos indivíduos são moldados pelas condições sociais em que vivem, o que influencia diretamente a dinâmica escolar. Essa perspectiva ajuda a entender como as desigualdades sociais se refletem no ambiente educacional, reforçando a necessidade de práticas pedagógicas que promovam a inclusão e valorizem a diversidade cultural dos alunos.

Mezáros (2007) critica a função da educação como mero instrumento do sistema capitalista, que legitima valores dominantes e reproduz desigualdades sociais. Para que a educação cumpra seu papel emancipatório, é preciso que ela se torne uma alavanca para a transformação social, combatendo a intolerância e promovendo a consciência crítica. Nesse sentido, metodologias ativas e inovadoras podem contribuir para essa mudança.

Morin (2007) enfatiza a necessidade de uma reforma do pensamento educacional que integre o complexo e o contexto planetário, preparando cidadãos capazes de enfrentar os desafios globais contemporâneos. A educação deve formar indivíduos conscientes das inter-relações entre fenômenos sociais, ambientais e culturais, promovendo um senso de cidadania planetária e responsabilidade ética.

A educação, portanto, deve ultrapassar o ensino tradicional e englobar uma formação integral, que considere o aluno como sujeito ativo, capaz de construir conhecimento, refletir criticamente e atuar na sociedade. A prática da metodologia ativa *Peer Instruction* no ensino de Química representa uma estratégia inovadora que favorece esse processo, contribuindo para uma educação mais inclusiva, significativa e transformadora.

A integração das metodologias ativas no ensino de Química requer também uma compreensão das diversas inteligências presentes no processo educativo, conforme proposta por Gardner (1983). O reconhecimento de que os alunos possuem diferentes formas de aprender – sejam visuais, auditivas, cinestésicas, entre outras – demanda do professor flexibilidade e criatividade para adaptar suas práticas pedagógicas. A *Peer Instruction*, ao incentivar o diálogo e a cooperação entre os estudantes, permite que essas múltiplas inteligências sejam mobilizadas, favorecendo um aprendizado mais completo e inclusivo.

Além disso, a alfabetização científica no ensino médio é fundamental para formar cidadãos capazes de tomar decisões informadas em uma sociedade cada vez mais permeada por avanços tecnológicos e desafios ambientais. A Química, nesse contexto, deixa de ser apenas uma disciplina técnica para se tornar um instrumento de reflexão crítica sobre temas atuais, como sustentabilidade, uso racional dos recursos naturais e impactos das atividades humanas no meio ambiente. A metodologia ativa *Peer Instruction* contribui para essa alfabetização ao promover a investigação, a argumentação e a problematização de conceitos químicos em situações reais.

A dimensão afetiva do ensino não pode ser negligenciada quando se busca um aprendizado significativo. A construção de vínculos afetivos positivos entre professor e aluno, assim como entre os próprios estudantes, cria um ambiente escolar acolhedor que potencializa a motivação e o engajamento. A *Peer Instruction*, ao favorecer a interação e o trabalho colaborativo, ajuda a desenvolver essas relações interpessoais, fortalecendo o sentimento de pertencimento e a autoestima dos alunos, elementos essenciais para o sucesso escolar.

A avaliação no contexto das metodologias ativas também precisa ser repensada, deslocando-se do modelo tradicional centrado em provas e notas para formas que considerem o processo de aprendizagem como um todo. Avaliações formativas, autoavaliações e avaliações entre pares são práticas que incentivam a reflexão contínua e o aperfeiçoamento das habilidades dos estudantes. Nesse sentido, o professor atua como facilitador e mediador, acompanhando o desenvolvimento dos alunos e oferecendo feedback construtivo que valoriza o progresso individual e coletivo.

Por fim, a incorporação das metodologias ativas no ensino de Química demanda políticas públicas educacionais que apoiem a formação continuada dos docentes, a melhoria da infraestrutura escolar e a disponibilização de recursos didáticos inovadores. Investir em educação é garantir o futuro da sociedade, formando indivíduos críticos, criativos e preparados para os desafios do século XXI. Assim, a prática da *Peer Instruction* não só transforma a sala de aula, mas também contribui para a construção de uma educação democrática, plural e socialmente justa.

METODOLOGIA

A investigação foi realizada com alunos da 1ª série do Ensino Médio do Centro Educacional de Tempo Integral João dos Santos Braga, localizado em Manaus, Amazonas. A escola funciona em regime integral e tem como objetivo a construção de um conhecimento significativo e social, promovendo a formação cidadã por meio da cooperação entre a instituição e a comunidade. Fundada em 2010, a escola possui uma infraestrutura adequada para diversas atividades pedagógicas, incluindo laboratórios, biblioteca, piscina semiolímpica e quadra poliesportiva, oferecendo um ambiente propício para o desenvolvimento do ensino (Ferreira, 2020; Alvarenga, 2012).

Os métodos utilizados na pesquisa contemplaram a observação direta, aplicação de questionários fechados e levantamento bibliográfico, com ênfase na confiabilidade, validade e objetividade dos instrumentos. A coleta de dados ocorreu durante as aulas com aplicação da metodologia ativa *Peer Instruction*, observando-se a participação e interação dos alunos e da professora. A amostra foi não probabilística e intencional, selecionando-se uma turma com 43 alunos e a professora de Química, dentro de um universo maior de 127 alunos matriculados na série e outros profissionais da escola (Alvarenga, 2012; Sampieri; Colado; Lucio, 2013).

O enfoque da pesquisa é qualitativo, priorizando a análise descritiva e interpretativa das experiências dos participantes no contexto natural da sala de aula. O desenho da investigação adotou a abordagem fenomenológica, que visa compreender as percepções individuais e coletivas dos alunos durante a aplicação da metodologia ativa *Peer Instruction*. Tal abordagem possibilita captar os significados atribuídos pelos alunos às suas vivências no processo de ensino-aprendizagem, destacando a importância da interação social no aprendizado (Silva, 2006; Sampieri; Colado; Lucio, 2013; Alvarenga, 2012).

Quanto ao alcance, a pesquisa é descritiva, buscando detalhar as características e a aplicação da metodologia ativa *Peer Instruction* no ensino da Química. Essa metodologia estimula a participação ativa dos estudantes, promovendo habilidades como autonomia, responsabilidade e colaboração. O estudo destaca que a aprendizagem ocorre de forma integrada entre o esforço individual, o trabalho em grupo e a mediação do professor, o que potencializa a construção do conhecimento de maneira significativa e socialmente relevante (Moran, 2018; Sampieri; Colado; Lucio, 2013; Alvarenga, 2012).

Tabela 1

Aspecto	Descrição
Local da pesquisa	Centro Educacional de Tempo Integral João dos Santos Braga, Manaus, Amazonas. Escola em regime integral, fundada em 2010, com infraestrutura adequada (laboratórios, biblioteca, piscina semiolímpica, quadra poliesportiva).
Objetivo da escola	Construção de conhecimento significativo e social, promovendo a formação cidadã por meio da cooperação entre instituição e comunidade.
Métodos utilizados	Observação direta, aplicação de questionários fechados, levantamento bibliográfico. Ênfase em confiabilidade, validade e objetividade dos instrumentos.
Coleta de dados	Durante aulas com aplicação da metodologia ativa Peer Instruction; observação da participação e interação dos alunos e da professora.
Amostra	Amostra não probabilística e intencional: 1 turma com 43 alunos e a professora de Química, dentro de um universo de 127 alunos matriculados na série e outros profissionais da escola.
Enfoque da pesquisa	Qualitativo, com análise descritiva e interpretativa das experiências dos participantes no contexto natural da sala de aula.
Abordagem adotada	Fenomenológica, para compreender percepções individuais e coletivas dos alunos durante a aplicação da metodologia ativa Peer Instruction, destacando a importância da interação social no aprendizado.
Alcance da pesquisa	Descritiva, buscando detalhar características e aplicação da metodologia Peer Instruction no ensino da Química.
Contribuições da metodologia	Estimula participação ativa, desenvolve autonomia, responsabilidade e colaboração; aprendizagem integrada entre esforço individual, trabalho em grupo e mediação do professor, potencializando construção de conhecimento significativo.

Fonte: elaborado pelo autor(a)

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A aplicação da metodologia ativa *Peer Instruction* na 1ª série do Ensino Médio no Centro Educacional de Tempo Integral João dos Santos Braga demonstrou ser uma estratégia eficaz para enfrentar o desinteresse e as dificuldades iniciais no aprendizado da Química. Durante o período de estudo, foi possível observar que o método dinâmico e participativo aumentou o engajamento dos alunos, promovendo um protagonismo ativo no processo de ensino-aprendizagem, ao contrário das aulas expositivas tradicionais que predominavam anteriormente (Ferreira, 2020; Mazur e Somer, 1997).

Os resultados obtidos nas atividades diagnósticas evidenciaram que, após a discussão em duplas proposta pela metodologia, os índices de acertos nas questões

sobre Teorias Atômicas aumentaram significativamente, corroborando a importância da interação e do debate entre pares para a consolidação do conhecimento. Esse formato colaborativo favorece a reflexão crítica e a argumentação fundamentada, o que contribui para a fixação dos conteúdos de maneira mais efetiva (Crouch *et al.*, 2007; Sampieri; Colado; Lucio, 2013).

Os questionários aplicados aos alunos revelaram que, apesar da dificuldade inicial e do desinteresse por Química, a grande maioria passou a valorizar as aulas diferenciadas, indicando preferência por metodologias que promovem a participação ativa e o estudo em equipe. Tal mudança no perfil dos estudantes sugere que a introdução de metodologias ativas pode melhorar o rendimento escolar e aumentar a motivação para o aprendizado, especialmente em contextos pós-pandemia, nos quais houve prejuízo na aprendizagem remota (Beltran e Ciscato, 1991; Ferreira, 2020).

Por sua vez, o professor envolvido no estudo destacou os benefícios da metodologia *Peer Instruction*, principalmente no que tange à interação e à participação dos alunos, embora reconheça desafios relacionados ao planejamento e à carga horária. O compromisso do docente em incorporar práticas inovadoras reflete a necessidade de mudança na formação docente e na estrutura curricular para atender às demandas atuais da educação, valorizando o papel do mediador no processo educativo (Moran, 2018; Sampieri; Colado; Lucio, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino atual enfrenta grandes desafios, pois precisa ser muito mais efetivo do que os resultados atuais demonstram. Isso exige que os agentes da educação se atualizem constantemente, buscando novas formas de ensinar que tornem as aulas mais interessantes e relevantes para os alunos, que são o público-alvo. Nesse sentido, a aplicação da metodologia ativa *Peer Instruction* surge como uma ferramenta eficiente para promover uma aprendizagem verdadeira e duradoura, que ultrapassa o simples desempenho em provas e se incorpora ao cotidiano dos estudantes.

Os resultados desta pesquisa mostram que a metodologia *Peer Instruction* pode contribuir significativamente para o processo de ensino-aprendizagem do componente curricular Química, apresentando-se como uma alternativa eficaz que estimula a participação e o protagonismo dos alunos. A abordagem promove maior interação em sala de aula, desperta a reflexão crítica e incentiva o engajamento dos estudantes, tornando o aprendizado mais significativo.

Além disso, a *Peer Instruction* é uma metodologia acessível e de baixo custo, pois pode ser aplicada com recursos simples, como cartelas coloridas ou o levantamento de mãos, o que facilita sua adoção mesmo em escolas com recursos limitados. Essa simplicidade, aliada à sua eficácia pedagógica, torna a metodologia uma opção viável para diferentes contextos educacionais.

Por fim, a elaboração cuidadosa do plano de aula é essencial para o sucesso da *Peer Instruction*, já que a metodologia exige uma dinâmica ativa e interativa. A aplicação de questionários avaliativos mostrou que os alunos participam ativamente das atividades, por meio de perguntas, comentários e discussões, além de reconhecerem que o trabalho em equipe facilita a compreensão dos conteúdos, fortalecendo o aprendizado colaborativo e o desenvolvimento das habilidades cognitivas e sociais.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, M. A. P. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2012.
- ARAÚJO, C. S.; MAZUR, E. **Instrução por Pares: um método inovador para o ensino de ciências**. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 6, n. 2, p. 99–110, 2013.
- BACICH, L.; MORAN, J. M. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BELTRAN, J. A.; CISCATO, C. A. **Fundamentos de química: uma abordagem para o ensino médio**. São Paulo: Moderna, 1991.
- BERBEL, N. A. N. **Metodologia da problematização: fundamentos e aplicações**. Londrina: EDUEL, 2011.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: MEC, 1999.
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: MEC/SEB, 2013.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br>. Acesso em: jul. 2025.
- BRASIL. **Lei nº 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as diretrizes e bases da educação nacional para dispor sobre a reforma do ensino médio. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2017.
- CROUCH, C. H.; MAZUR, E. **Peer Instruction: Ten years of experience and results**. American Journal of Physics, v. 69, n. 9, p. 970–977, 2001.
- CROUCH, C. H. *et al.* **The classroom communication system: a key component in developing an interactive and engaging learning environment**. Physics Education Research Conference, 2007.
- DEWEY, J. **Democracia e educação**. São Paulo: Nacional, 1976.
- DEWEY, J. **Experiência e educação**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1938.

FERREIRA, A. C. S. **A educação científica no século XXI: reflexões e desafios para o ensino de ciências**. Manaus: Edua, 2020.

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

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

GARDNER, H. **Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences**. New York: Basic Books, 1983.

HOEKSTRA, A. **Learning in lectures: increasing the dialogue**. Journal of Further and Higher Education, v. 32, n. 2, p. 169–183, 2008.

IRELAND, T. D. *et al.* **Educação popular e universidade: articulações possíveis**. São Paulo: Cortez, 2007.

KALMAN, C. S.; BOLOTIN, L.; ANTIMIROVA, T. **Students' perceptions of peer-led team learning in introductory physics**. Physical Review Special Topics – Physics Education Research, v. 6, n. 2, p. 1–8, 2010.

LIMA, L. C. **Práticas pedagógicas no ensino de Química: desafios e perspectivas**. Curitiba: Appris, 2012.

MAZUR, E. **Peer Instruction: A User's Manual**. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1997.

MAZUR, E. & SOMER, H. **Peer Instruction: A Revolutionary Teaching Technique**. Harvard Gazette, 1997.

MAZUR, E. **Instrução por Pares: Uma Técnica Revolucionária de Ensino**. São Paulo: Penso, 2015.

MEZÁROS, I. **Para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2007.

MORAN, J. M. **Mudando a educação com metodologias ativas**. In: BACICH, L.; MORAN, J. M. Metodologias ativas para uma educação inovadora. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2013.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

PALHARINI, J. F. A. **O uso da instrução por pares no ensino de Física no Ensino Médio**. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

PINTO, S. R. R. **Metodologias ativas: caminhos para a inovação no ensino de Ciências**. Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 12, n. 3, p. 89–105, 2019.

PINTO, J. M. B. *et al.* **O uso de metodologias ativas no ensino médio: uma experiência com a disciplina de Química.** Revista Ciência em Tela, v. 5, n. 2, p. 51–66, 2012.

ROCHA, M. T.; LEMOS, F. C. **Metodologias ativas no ensino de Ciências: um estudo de caso.** Revista de Ensino de Ciências e Matemática, v. 5, n. 1, p. 34–50, 2014.

SAMPERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2013.

SILVA, R. A. da. **A pesquisa fenomenológica em educação: fundamentos e experiências.** Brasília: Liber Livro, 2006.

SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações.** Campinas: Autores Associados, 1999.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional.** 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

TURPEN, C.; FINKELSTEIN, N. B. **Not all interactive engagement is the same: Variations in physics professors' implementation of Peer Instruction.** Physical Review Special Topics – Physics Education Research, v. 5, n. 2, p. 1–18, 2009.

VALENTE, J. A. **Aprendizagem ativa com o uso das tecnologias.** Revista Educação e Cultura Contemporânea, v. 15, n. 35, p. 209–227, 2018.



Formação Docente em Metodologias Ativas: Caminhos para Apoiar o Letramento em Escolas de Tempo Integral

Teacher Training in Active Methodologies: Pathways to Support Literacy in Full-Time Schools

Aparecida Pimenta de Castro Diniz Rodrigues

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Estadual de Educação do Estado de Goiás e da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7959119440660012>

Cleide Aparecida Mendonça

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7959119440660012>

Judith Amorim da Silva

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0295127026721750>

Samira Amorim Pinheiro

Graduada em Medicina Veterinária pela Faculdade Objetivo e Mestranda em Ciências da Educação (UNADES). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3145872157846427>

Resumo: Este estudo analisa os fundamentos teórico-conceituais da formação docente voltada para o uso de metodologias ativas no contexto das escolas de tempo integral, com ênfase nas contribuições dessas abordagens para o letramento. Considerando que tais instituições demandam práticas pedagógicas inovadoras, que articulem a ampliação do tempo escolar com a construção de aprendizagens significativas, a pesquisa discute como a formação docente pode apoiar os professores na incorporação crítica e criativa de estratégias ativas. A metodologia adotada é de natureza qualitativa, baseada em revisão bibliográfica de autores contemporâneos que dialogam com os temas da inovação pedagógica, formação continuada e práticas de letramento. Os resultados da análise indicam que, para que as metodologias ativas cumpram seu papel de potencializar o protagonismo discente e o desenvolvimento integral, é necessário que os docentes sejam formados não apenas no domínio técnico dessas práticas, mas também na reflexão sobre seus fundamentos e intencionalidades. Destaca-se que o letramento, nesse cenário, ganha novos contornos ao ser trabalhado por meio de projetos interdisciplinares, atividades investigativas e recursos digitais, valorizando a participação ativa dos estudantes. O estudo conclui que há avanços promissores, mas também desafios importantes, como a necessidade de suporte institucional, tempos adequados para planejamento e investimento em políticas públicas de formação docente. Dessa forma, reafirma-se a centralidade do professor como agente de transformação educativa nas escolas de tempo integral, especialmente quando munido de ferramentas teóricas e metodológicas alinhadas aos princípios da educação integral e inclusiva.

Palavras-chave: formação docente; metodologias ativas; letramento; escola de tempo integral; inovação pedagógica.

Abstract: This study analyzes the theoretical and conceptual foundations of teacher training focused on the use of active methodologies in the context of full-time schools, emphasizing

the contributions of these approaches to literacy. Considering that such institutions demand innovative pedagogical practices that combine extended school time with the construction of meaningful learning, the research discusses how teacher training can support educators in the critical and creative incorporation of active strategies. The methodology adopted is qualitative in nature, based on a literature review of contemporary authors who address themes such as pedagogical innovation, continuing education, and literacy practices. The results of the analysis indicate that, for active methodologies to fulfill their role in enhancing student protagonism and integral development, teachers need to be trained not only in the technical mastery of these practices but also in reflecting on their foundations and intentions. Literacy, in this context, gains new dimensions when approached through interdisciplinary projects, investigative activities, and digital resources, promoting students' active participation. The study concludes that, although there are promising advances, significant challenges remain, such as the need for institutional support, adequate planning time, and investment in public policies for teacher training. Thus, the central role of the teacher as an agent of educational transformation in full-time schools is reaffirmed, especially when equipped with theoretical and methodological tools aligned with the principles of integral and inclusive education.

Keywords: teacher training; active methodologies; literacy; full-time school; pedagogical innovation.

INTRODUÇÃO

A escola contemporânea enfrenta o desafio de formar sujeitos críticos, criativos e capazes de atuar com autonomia em uma sociedade marcada pela complexidade, pela diversidade cultural e pelo avanço das tecnologias digitais. Nesse contexto, a formação docente tem sido constantemente convocada a se reinventar, especialmente no que se refere à adoção de metodologias ativas de ensino, que rompem com o paradigma tradicional da transmissão unidirecional de conteúdos e propõem uma aprendizagem centrada no estudante, em sua experiência, participação e construção de sentidos.

A urgência por práticas pedagógicas inovadoras torna-se ainda mais evidente nas escolas de tempo integral, onde o aumento da carga horária exige um replanejamento curricular e metodológico que valorize a interdisciplinaridade, a autonomia e o protagonismo dos alunos. As metodologias ativas se apresentam, nesse cenário, como um conjunto de estratégias didáticas que visam ressignificar a prática docente, promovendo ambientes de aprendizagem mais dinâmicos, investigativos e colaborativos. No entanto, sua implementação não pode ser reduzida à mera aplicação técnica de métodos. Como observam Silva e Follador (2025, p. 3), “a implementação de metodologias ativas exige a constituição de um novo lugar docente, pautado por práticas pedagógicas reflexivas, interativas e criativas”.

Essa transformação pedagógica requer, portanto, um investimento consistente na formação continuada dos professores, capaz de lhes proporcionar os saberes teórico-práticos necessários para planejar, aplicar e avaliar estratégias que favoreçam o desenvolvimento pleno dos estudantes.

Como aponta Gesser (2021, p. 6), “a formação docente voltada às metodologias ativas precisa considerar o papel do professor como autor de práticas

e produtor de conhecimento pedagógico, e não apenas como executor de técnicas”. Essa compreensão amplia o escopo da formação ao considerar que o docente não é apenas um mediador, mas um sujeito crítico e criador de percursos formativos.

No que se refere ao letramento, os desafios se aprofundam. A construção de habilidades de leitura e escrita exige abordagens que dialoguem com os interesses dos estudantes, com os gêneros textuais presentes em seu cotidiano e com práticas significativas de linguagem.

As metodologias ativas, nesse sentido, oferecem caminhos promissores para potencializar o processo de letramento, ao proporem atividades que articulam teoria e prática, resolução de problemas, projetos colaborativos e uso de tecnologias digitais. Essa aproximação entre metodologias ativas e letramento revela a necessidade de um olhar pedagógico mais sensível às singularidades dos estudantes e aos múltiplos modos de aprender e expressar-se.

Diante desse cenário, o presente estudo tem como objetivo analisar os fundamentos teórico-conceituais da formação docente em metodologias ativas, com foco nas possibilidades e desafios enfrentados por professores atuantes em escolas de tempo integral.

Busca-se, com isso, contribuir para o debate sobre as transformações pedagógicas em curso, destacando a importância de práticas formativas que capacitem os educadores a promoverem experiências de aprendizagem mais significativas, inclusivas e conectadas com as demandas do século XXI.

FUNDAMENTOS TEÓRICO-CONCEITUAIS DA FORMAÇÃO DOCENTE EM METODOLOGIAS ATIVAS

A formação docente contemporânea está inserida em um contexto educacional marcado por profundas transformações, impulsionadas pelo avanço tecnológico, pelas novas demandas sociais e pelas mudanças nos perfis dos estudantes.

Nesse cenário, as metodologias ativas surgem como alternativas potentes para promover uma aprendizagem significativa, centrada no estudante, em que o professor assume o papel de mediador dos processos cognitivos e não mais de mero transmissor de conteúdo. Para que isso ocorra de forma efetiva, é indispensável compreender os fundamentos teórico-conceituais que sustentam a formação docente voltada à aplicação dessas metodologias.

A concepção de metodologias ativas está ancorada em pressupostos da aprendizagem experiencial, nos quais o aluno é estimulado a investigar, refletir, argumentar e construir conhecimento a partir da resolução de problemas reais. Como aponta Silva (2023, p. 5), “as metodologias ativas demandam do professor competências didáticas, reflexivas e tecnológicas que precisam ser desenvolvidas ainda na formação inicial”. Isso implica uma reconfiguração do papel docente, exigindo não apenas domínio dos conteúdos, mas também a habilidade de planejar intervenções pedagógicas que promovam o protagonismo discente.

Segundo Cruz *et al.* (2023, p. 14), a formação docente voltada às metodologias ativas deve priorizar “a construção colaborativa do conhecimento pedagógico, incentivando práticas investigativas e reflexivas sobre o próprio fazer docente”.

Essa perspectiva dialoga com os fundamentos da pedagogia crítica e da aprendizagem significativa, na medida em que promove um ambiente de ensino centrado na autonomia do estudante, sem desconsiderar o papel estruturante do professor. Nesse sentido, o processo formativo precisa considerar, além da teoria, as possibilidades de aplicação prática no contexto escolar.

A compreensão teórica das metodologias ativas envolve também a articulação entre conhecimentos pedagógicos e tecnológicos. Conforme defendem Oliveira *et al.* (2023, p. 7), “o uso de recursos digitais integrados ao planejamento pedagógico potencializa as metodologias ativas e exige formação continuada dos docentes para garantir sua apropriação crítica e significativa”. Isso indica que o domínio técnico das ferramentas digitais deve ser acompanhado por uma reflexão pedagógica sobre sua intencionalidade no processo educativo, evitando um uso meramente instrumental.

Em consonância com essa visão, Medeiros *et al.* (2022, p. 3) destacam a importância da formação docente como espaço de construção coletiva e contínua, que favorece a ressignificação das práticas educativas:

A formação de professores voltada às metodologias ativas deve proporcionar experiências práticas, colaborativas e contextualizadas que permitam ao docente compreender os princípios dessa abordagem e refletir criticamente sobre suas possibilidades e limitações no ambiente escolar. Trata-se de uma formação que vai além da transmissão de técnicas, envolvendo uma mudança de concepção sobre ensino e aprendizagem.

Tal perspectiva implica também a superação de modelos formativos tradicionais, que historicamente priorizam a reprodução de conteúdo em detrimento da reflexão sobre a prática pedagógica. A adoção das metodologias ativas requer, portanto, uma abordagem formativa que seja, ela mesma, ativa e dialógica, permitindo que o professor vivencie aquilo que será posteriormente mediado em sala de aula.

Como ressalta Oliveira *et al.* (2023, p. 11), “formar professores em metodologias ativas exige que a formação ocorra por meio delas, em um processo que rompe com a lógica bancária de ensino e valoriza a construção do conhecimento em parceria”.

Essa construção envolve também uma dimensão ética e política do ensino. Ao colocar o estudante no centro da aprendizagem, as metodologias ativas pressupõem uma escuta sensível às suas necessidades, aos seus contextos e às suas experiências.

Logo, o professor precisa estar preparado para lidar com a diversidade, promover a equidade e respeitar os diferentes ritmos e estilos de aprendizagem. A formação docente, nesse aspecto, deve problematizar as desigualdades presentes no cotidiano escolar e preparar os educadores para atuarem de forma crítica e transformadora.

Além disso, as metodologias ativas não devem ser compreendidas como modismos pedagógicos ou soluções prontas para os desafios educacionais. Como advertem Cruz *et al.* (2023, p. 17), “a eficácia das metodologias ativas depende do alinhamento entre teoria, prática e contexto, sendo necessário que o professor compreenda os fundamentos que as sustentam e os objetivos que deseja alcançar com sua utilização”. Essa compreensão exige tempo, apoio institucional e políticas públicas que reconheçam a centralidade da formação docente no processo de melhoria da qualidade da educação.

Portanto, os fundamentos teórico-conceituais da formação docente em metodologias ativas perpassam pela articulação entre saberes pedagógicos, tecnológicos e reflexivos, que possibilitem ao educador planejar, mediar e avaliar processos de ensino-aprendizagem mais participativos, autônomos e significativos. Trata-se de um campo que exige aprofundamento contínuo, diálogo interdisciplinar e compromisso ético com uma educação mais justa, democrática e voltada à construção do conhecimento em sua complexidade.

PLANEJAMENTO COLABORATIVO E PRÁTICAS ATIVAS DE LETRAMENTO NO COTIDIANO ESCOLAR

A formação docente, no contexto contemporâneo, vem sendo desafiada por transformações profundas no campo educacional, impulsionadas tanto pelas inovações tecnológicas quanto pelas novas exigências pedagógicas que visam centralizar o processo de ensino na aprendizagem ativa.

As metodologias ativas emergem nesse cenário como uma abordagem que desloca o foco do ensino tradicional, baseado na transmissão unidirecional de conhecimento, para práticas que valorizam a participação crítica, investigativa e colaborativa dos estudantes. Para que tal mudança se concretize com consistência e eficácia, é necessário discutir os fundamentos teórico-conceituais que embasam a formação de professores nesse novo paradigma.

Gesser (2021, p. 93) afirma que:

O protagonismo do aluno nos processos de ensino e aprendizagem exige um professor mediador, que compreenda as especificidades da aprendizagem ativa e esteja preparado para organizar situações didáticas que mobilizem habilidades cognitivas superiores.

Esse papel mediador, longe de reduzir a importância do docente, acentua sua função como organizador intencional do ambiente de aprendizagem, capaz de planejar estratégias que favoreçam a autonomia, a resolução de problemas e a articulação entre saberes escolares e vivências do aluno.

As metodologias ativas, ao privilegiarem uma postura investigativa e colaborativa, exigem uma formação docente que não apenas transmita conhecimentos técnicos, mas que promova a reflexão crítica sobre o ato pedagógico.

Segundo Silva e Follador (2025, p. 12), “o professor que ensina por meio de metodologias ativas deve ele próprio ter aprendido dessa forma, vivenciando práticas formativas que integrem teoria e ação em uma perspectiva dialógica”. Assim, o percurso formativo precisa incluir momentos de experimentação, análise de práticas, estudo de casos e uso de tecnologias digitais integradas ao currículo.

Além disso, o desenvolvimento das competências necessárias à prática docente com metodologias ativas não pode ser restrito ao uso de técnicas ou ferramentas. É preciso compreender os princípios que norteiam esse modelo educativo.

Ticks *et al.* (2013, p. 44) destacam que “as metodologias ativas de aprendizagem se baseiam na autonomia, na responsabilização dos estudantes pelo seu processo de aprendizagem e na mediação do professor como facilitador, e não como transmissor de conteúdos”. Essa mudança de postura implica uma revisão profunda do modelo tradicional de ensino, o que requer suporte institucional e formação contínua.

Uma das principais premissas teóricas da formação docente em metodologias ativas é o reconhecimento da aprendizagem como um processo dinâmico, situado e social. A teoria sociocultural de Vygotsky, por exemplo, oferece bases sólidas para compreender a importância da interação e da mediação pedagógica.

Essa perspectiva está presente em Silva *et al.* (2021, p. 75), ao destacarem que “a formação de professores para o uso de metodologias ativas deve contemplar a construção coletiva de saberes, promovendo a ressignificação da prática a partir da troca de experiências e da análise crítica do contexto escolar”.

É nesse sentido que se reconhece a centralidade da prática reflexiva no processo formativo. A formação docente precisa ser concebida como um ciclo contínuo de aprendizado, em que a teoria não está dissociada da prática, mas sim em constante diálogo com ela.

Segundo Silva e Campos (2022, p. 103), “as experiências formativas mais significativas são aquelas que promovem a problematização das práticas pedagógicas e a construção de novas possibilidades de ação a partir da análise crítica da realidade educacional vivida”.

Esse entendimento também implica reconhecer os limites das metodologias ativas quando implementadas de forma descontextualizada ou tecnicista. A formação docente precisa abordar não apenas os métodos, mas os fundamentos epistemológicos e pedagógicos que lhes conferem sentido. Nesse aspecto, Gesser (2021, p. 95) adverte que:

O uso das metodologias ativas não se resume à aplicação de estratégias como sala de aula invertida ou aprendizagem baseada em projetos. É necessário compreender a lógica que sustenta essas práticas, articulando-as ao currículo, às necessidades dos estudantes e aos objetivos formativos da escola.

Assim, o processo de formação docente em metodologias ativas requer intencionalidade, planejamento e tempo. Não se trata de uma mudança pontual, mas de uma transformação paradigmática que envolve todos os aspectos do trabalho pedagógico. A construção dessa mudança depende de políticas educacionais que valorizem a formação contínua, de práticas institucionais que favoreçam a inovação e, sobretudo, de um compromisso ético com a qualidade da educação.

Ao considerar os fundamentos teórico-conceituais, evidencia-se que a formação docente deve cultivar a capacidade de análise crítica, a abertura à experimentação e a disposição para aprender continuamente com a própria prática. Essa perspectiva fortalece o entendimento de que o professor também é um pesquisador de sua ação pedagógica, e que as metodologias ativas são meios para potencializar a aprendizagem quando articuladas com uma visão ampla e contextualizada da educação.

POSSIBILIDADES E DESAFIOS DO USO DE METODOLOGIAS ATIVAS EM ESCOLAS DE TEMPO INTEGRAL

A implementação de metodologias ativas em escolas de tempo integral representa uma estratégia pedagógica promissora para a ressignificação dos processos de ensino e aprendizagem, especialmente diante da ampliação da jornada escolar. Nesse modelo educacional, o tempo estendido proporciona condições favoráveis para o desenvolvimento de práticas mais dinâmicas, colaborativas e contextualizadas, capazes de favorecer a formação integral dos estudantes. Entretanto, a adoção dessas metodologias também impõe desafios significativos, exigindo a reorganização curricular, a formação continuada dos docentes e o engajamento institucional em torno de um projeto pedagógico coerente e inovador.

As metodologias ativas, como a aprendizagem baseada em projetos, sala de aula invertida, estudos de caso, entre outras, fundamentam-se na valorização do protagonismo estudantil, na resolução de problemas reais e na articulação entre saberes escolares e experiências sociais. Para Castanho *et al.* (2018, p. 92), “as metodologias ativas promovem o desenvolvimento de competências e habilidades por meio da participação ativa do estudante no processo de aprendizagem, exigindo do professor o papel de mediador e facilitador”.

No contexto da escola de tempo integral, essas abordagens adquirem um potencial ainda mais significativo, pois o tempo ampliado pode ser estrategicamente planejado para incluir atividades interdisciplinares, oficinas temáticas, práticas experimentais e projetos integradores. De acordo com Pereira *et al.* (2024, p. 44), “a ampliação da jornada escolar deve ser compreendida como uma oportunidade para integrar metodologias inovadoras que contemplem as múltiplas dimensões do desenvolvimento humano: cognitiva, social, emocional e cultural”.

Contudo, o uso eficaz de metodologias ativas em escolas de tempo integral requer mais do que tempo disponível. Pressupõe também condições estruturais, intencionalidade pedagógica e preparo docente. Conforme Botler e Nascimento

(2025, p. 63), “a adesão às metodologias ativas em escolas de tempo integral esbarra frequentemente na ausência de espaços adequados, na sobrecarga de trabalho dos professores e na falta de compreensão institucional sobre os fundamentos dessas práticas”. Essa constatação reforça a ideia de que a inovação metodológica precisa estar acompanhada de políticas públicas que sustentem sua viabilidade.

O papel da escola, nesse cenário, deve ser revisto à luz de uma proposta pedagógica mais conectada com as realidades e interesses dos alunos. Azevedo e Betti (2014, p. 51) destacam que “a escola de tempo integral não pode ser apenas a extensão da escola tradicional. Ela precisa ser reinventada em seus espaços, tempos, saberes e relações”. Essa reinvenção implica romper com a lógica fragmentada e conteudista do currículo, abrindo espaço para práticas que favoreçam a autonomia, a cooperação e a aprendizagem significativa.

A esse respeito, Cavaliere (2007, p. 68) chama atenção para a importância de não transformar o tempo integral em tempo ocioso ou repetitivo. Para a autora, a ampliação da jornada escolar deve ser acompanhada por uma reformulação da proposta pedagógica, com foco na formação integral do sujeito:

A escola de tempo integral só tem sentido quando fundamentada em uma concepção de educação que ultrapassa a mera instrução. Seu compromisso deve ser com a formação ampla do estudante, contemplando suas necessidades cognitivas, afetivas, sociais e culturais, o que requer metodologias adequadas, intencionalidade didática e participação ativa da comunidade escolar.

Dessa forma, nota-se que as metodologias ativas, quando bem aplicadas, podem transformar os tempos e espaços escolares em ambientes vivos de aprendizagem. Elas permitem que os estudantes se tornem agentes do próprio conhecimento, por meio de experiências significativas que dialogam com o território, com os desafios sociais e com os projetos de vida de cada um. Essa concepção encontra ressonância nos princípios da educação integral, que busca articular o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais com a construção de valores éticos e de cidadania.

Ao mesmo tempo, é preciso reconhecer que a adoção dessas metodologias não se dá de forma homogênea ou isenta de obstáculos. A resistência à mudança por parte de alguns docentes, a limitação de recursos materiais e humanos, bem como a dificuldade em avaliar processos mais subjetivos e complexos de aprendizagem, constituem desafios reais que devem ser enfrentados com planejamento, formação e apoio institucional contínuo.

A construção de uma cultura escolar aberta à inovação pedagógica exige que os educadores compreendam profundamente os fundamentos das metodologias ativas, para além da simples aplicação de técnicas. Isso implica uma postura crítica, investigativa e colaborativa, capaz de transformar a prática cotidiana a partir da reflexão constante e do diálogo com os estudantes e com os pares. Como argumentam Pereira *et al.* (2024, p. 49):

O formação de professores para atuar em escolas de tempo integral deve incluir o domínio conceitual e prático das metodologias ativas, bem como a capacidade de contextualizá-las às realidades locais e aos projetos educativos das comunidades escolares.

Com base nesses fundamentos, é possível vislumbrar um cenário no qual as escolas de tempo integral se consolidem como espaços de experimentação pedagógica, inovação curricular e formação cidadã. No entanto, para que isso ocorra de modo efetivo, é essencial que as políticas educacionais assegurem as condições mínimas de infraestrutura, planejamento e valorização docente, de modo que o tempo ampliado se converta, de fato, em tempo qualificado para a aprendizagem significativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste estudo evidencia que a formação docente em metodologias ativas representa um eixo fundamental para a transformação do processo educativo em escolas de tempo integral. Ao posicionar o professor como mediador e pesquisador de sua prática, e o estudante como sujeito ativo da aprendizagem, as metodologias ativas oferecem possibilidades concretas de reorganização do fazer pedagógico em favor de um ensino mais significativo, autônomo e contextualizado. No entanto, a eficácia dessa abordagem depende diretamente da intencionalidade formativa, da articulação entre teoria e prática e da construção de espaços colaborativos de aprendizagem entre educadores.

As experiências analisadas demonstram que a implementação de metodologias ativas requer mais do que a adoção de técnicas inovadoras: exige um novo olhar sobre o currículo, sobre o tempo e os espaços escolares e sobre o próprio papel do professor.

A formação continuada, pautada em vivências formativas críticas e dialógicas, mostra-se essencial para sustentar essa mudança, permitindo que o educador compreenda os fundamentos epistemológicos da abordagem e consiga aplicá-la de forma ética e contextualizada.

A ampliação da jornada escolar, no caso das escolas de tempo integral, surge como uma oportunidade valiosa para esse movimento de inovação pedagógica, desde que acompanhada por condições estruturais, apoio institucional e políticas públicas que assegurem sua efetividade.

Diante disso, reafirma-se a necessidade de investir em formações docentes que priorizem a reflexão crítica, a experimentação pedagógica e o compromisso com a formação integral dos estudantes, fortalecendo a escola como espaço vivo de produção de conhecimento, cidadania e transformação social.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Nair Correia Salgado; BETTI, Mauro. **Escola de tempo integral e ludicidade: os pontos de vista de alunos do 1º ano do ensino fundamental**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 95, n. 240, p. 255-275, maio/ago. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/39WZQXNBmJzTbdFrzbGYdLG/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

BOTLER, Alice Miriam Happ; NASCIMENTO, José Almir do. **(Micro) políticas em Escolas de Referência em Ensino Médio: a produção de marginalidades**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 46, e285920, 2025. DOI: 10.1590/ES.285920. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/FhdRmWcQG5BgmCf8CP5gysJ/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

CASTANHO, Marisa Irene Siqueira *et al.* **Concepções e ações de professoras sobre propostas de um programa de educação integral**. Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação, Rio de Janeiro, v. 26, n. 100, p. 780-800, jul./set. 2018. DOI: 10.1590/S0104-40362018002601204. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/5QvDw5v3rmVSQNcZqzDfcPv/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

CAVALIERE, Ana Maria. **Tempo de escola e qualidade na educação pública**. Educação & Sociedade, Campinas, v. 28, n. 100 (especial), p. 1015-1035, out. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/VMNgFmGk5vW4dyYZ7796WzH/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

CRUZ, Elisabete *et al.* **Formação de professores e promoção da competência digital dos seus aprendentes: uma experiência em tempos de transição digital**. Cadernos CEDES, Campinas, v. 43, n. 120, p. 19-32, 2023. DOI: 10.1590/CC271228. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/y5h8QkL4wmvFbgLqjKQpWrw/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

GESSER, Andressa Regiane. **Projetos de letramento e suas contribuições para a ampliação dos conhecimentos locais e globais sobre a diversidade cultural brasileira**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, Brasília, v. 102, n. 261, p. 503-520, maio/ago. 2021. DOI: 10.24109/2176-6681.rbep.102i261.4286. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/DGdk7cJ5thxkxChLQb4xBKs/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

MEDEIROS, Rodolfo de Oliveira *et al.* **Formação docente em metodologias de aprendizagem ativa**. Interface – Comunicação, Saúde, Educação, Botucatu, v. 26, e210577, 2022. DOI: 10.1590/interface.210577. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/icse/2022.v26/e210577/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

OLIVEIRA, Frederico de; LIMA, Renata Mendonça; MILL, Daniel Vieira. **Metodologias ativas no ensino superior: um mapeamento sistemático no contexto dos cursos de Engenharia**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 39, e3912, 2023. DOI: 10.1590/0102-469839012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/zj7TGF9nnXVWJvnZymkLSvx/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

OLIVEIRA, Frederico Sauer Guimarães; MELO, Yuri de Abreu de; RODRIGUEZ Y RODRIGUEZ, Martius Vicente. **Motivação: um desafio na aplicação das metodologias ativas no ensino superior.** Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior, Sorocaba, v. 28, e023004, 2023. DOI: 10.1590/S1414-40772023000100004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/GmWDP68P8YgkzcqwXP6G3Jg/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

PEREIRA, Sandra Maria Jerônimo *et al.* **Práticas pedagógicas e metodologias ativas no ensino em tempo integral: a conexão entre teoria e prática.** Revista Aracê, São José dos Pinhais, v. 6, n. 3, p. 8597-8615, 2024. DOI: 10.56238/arev6n3-252. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/1501>. Acesso em: 11 jul. 2025.

SILVA, Daiane Di Giorgio; FOLLADOR, Kellen Jacobsen. **Práticas alfabetizadoras para além da polarização dos métodos: reflexões sobre experiências vivenciadas.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 51, e283906, 2025. DOI: 10.1590/S1678-4634202551283906por. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/HfQjDqM85Rw9VBvY3pRxxLj/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

SILVA, Ketiuze Ferreira. **Metodologias ativas e tecnologias digitais na formação docente: andanças de uma pesquisa-formação na pandemia.** Revista Docência e Ciberultura, Rio de Janeiro, v. 7, n. 4, e74062, 2023. DOI: 10.12957/redoc.2023.74062. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/redoc/article/view/74062>. Acesso em: 11 jul. 2025.

SILVA, Obdália Santana Ferraz; ANECLETO, Úrsula Cunha; SANTOS, Sirlaine Pereira Nascimento dos. **Educação, formação docente e multiletramentos: articulando projetos de pesquisa-formação.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 47, e221083, 2021. DOI: 10.1590/S1678-4634202147221083. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/jdfbBkkyqdkKDDRSwHFXLG/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

SILVA, Wagner Rodrigues; CAMPOS, Leonilde. **Empoderamento profissional de alfabetizadoras em sessões virtuais colaborativas.** Revista Brasileira de Educação, Brasília, v. 27, e270114, 2022. DOI: 10.1590/S1413-24782022270114. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/nLHSjrHQzvpbm9XWWMk97Cx/>. Acesso em: 11 jul. 2025.

TICKS, Luciane Kirchhof; SILVA, Eliseu Alves da; BRUM, Maísa Helena. **A pesquisa colaborativa socialmente situada no contexto escolar: processos dialógicos possíveis.** Linguagem em (Dis)curso, Tubarão, SC, v. 13, n. 1, p. 117-156, jan./abr. 2013. DOI: 10.1590/S1518-76322013000100006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ld/a/qBcKhbfzklTDPyqwLVXN3C/>. Acesso em: 11 jul. 2025.



Estratégia Inovadora no Ensino de Matemática

Innovative Strategy in Mathematics Teaching

Lília Inácio Genoário

Universidad de La Integración de Las Américas

Alderlan Souza Cabral

Orientador Dr.

Resumo: Este estudo é uma descrição resumida de uma dissertação de mestrado desenvolvida para reconhecimento de títulos no Brasil, que traz como temática: Estratégia inovadora no ensino de matemática. A aprendizagem de matemática é vital para cultivar habilidades indispensáveis em várias esferas da vida. Ela estimula o raciocínio lógico, a habilidade de solucionar problemas, o pensamento analítico e a criatividade, sendo também essencial para o crescimento tanto profissional quanto pessoal em diferentes setores da sociedade. Objetivo geral: averiguar como o uso das tecnologias pode ser aliado ao ensino da Matemática para a construção da efetiva aprendizagem dos alunos. O processo metodológico partiu de uma pesquisa descritiva que se trata de uma abordagem científica que tem como objetivo detalhar as propriedades de um fenômeno, conjunto ou circunstância, sem a interferência nas variáveis. Adotou-se aderiu o enfoque qualitativo e quantitativo que se trata de duas metodologias diferentes para reunir e examinar informações. A abordagem quantitativa concentra-se em dados numéricos e estatísticos com o objetivo de mensurar e generalizar resultados, enquanto a abordagem qualitativa investiga de forma detalhada o significado e a experiência, utilizando dados não numéricos, como observações e entrevistas. A aplicabilidade do instrumento se deu para 39 alunos de quatro turmas de diferentes séries do ensino fundamental II. Os principais resultados apresentam que a tecnologia é fundamental na educação matemática, pois proporciona recursos interativos e representações visuais que tornam o processo de aprendizagem mais atrativo e eficiente.

Palavras-chave: matemática; tecnologia; ensino-aprendizagem.

Abstract: This study is a summary description of a master's dissertation developed for degree recognition in Brazil, which focuses on: Innovative strategy in mathematics teaching. Learning mathematics is vital for cultivating indispensable skills in various spheres of life. It stimulates logical reasoning, problem-solving skills, analytical thinking, and creativity, and is also essential for both professional and personal growth in different sectors of society. General objective: to investigate how the use of technology can be combined with mathematics teaching to promote effective student learning. The methodological process was based on descriptive research, a scientific approach that aims to detail the properties of a phenomenon, set, or circumstance, without interference with variables. A qualitative and quantitative approach was adopted, which are two different methodologies for gathering and analyzing information. The quantitative approach focuses on numerical and statistical data with the aim of measuring and generalizing results, while the qualitative approach investigates meaning and experience in detail, using non-numerical data such as observations and interviews. The instrument was applied to 39 students from four classes of different grades in elementary school. The main results show that technology is fundamental in mathematics education, as it provides interactive resources and visual representations that make the learning process more engaging and efficient.

Keywords: mathematics; technology; teaching-learning.

INTRODUÇÃO

Este estudo realiza uma pesquisa com foco na maneira como o ensino da matemática impacta a formação cidadã dos alunos. É importante ressaltar que essa disciplina não deve ser encarada apenas como um recurso para aprimorar o raciocínio lógico e as competências cognitivas de forma isolada.

A relevância da pesquisa reside na necessidade de mudar a maneira como se enxerga a matemática, enfatizando suas vantagens e princípios, e, de forma geral, promovendo um aprendizado que contribua para uma educação de excelência. Objetivo geral: averiguar como o uso das tecnologias pode ser aliado ao ensino da Matemática para a construção da efetiva aprendizagem dos alunos. Nos anos recentes, a Matemática, uma matéria relevante na educação dos indivíduos, passou por transformações notáveis. Entretanto, ainda é vista como uma das principais antagonistas entre as matérias escolares, contribuindo para elevados índices de fracasso entre os estudantes.

A presente obra se justifica, pois, a inserção da tecnologia no ambiente escolar é um tema amplamente debatido. É evidente que a tecnologia, que já integra o dia a dia das pessoas, também se insere nas salas de aula, por meio de ferramentas como projetores, laptops, smartphones, entre outras. Também são conhecidos os desafios enfrentados pelas instituições de ensino em relação ao uso dessas tecnologias, que incluem a ausência de laboratórios de informática, a falta de materiais que possam ser aproveitados pelos docentes e, muitas vezes, a carência de capacitação para que os educadores consigam utilizar esses recursos de maneira eficaz em suas aulas.

INCLUSÃO DAS TIC'S NO PROCESSO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

A incorporação de tecnologias no ambiente escolar tem se revelado uma ferramenta valiosa, pois beneficia tanto educadores quanto estudantes na transmissão e na assimilação dos conteúdos. Com a utilização de tecnologia nas aulas, os alunos se mostram mais engajados no processo de aprendizagem, permitindo que o professor ensine de maneira mais interativa e inovadora.

A utilização de um recurso didático durante as aulas estimula os alunos a absorverem o conteúdo de maneira ativa e reflexiva, em vez de aceitá-lo de forma pronta e acabada. Isso porque o recurso potencializa a capacidade de raciocínio dos estudantes, permitindo que eles ativem seu pensamento. Além disso, a incorporação da tecnologia no ambiente escolar ajuda a incentivar o interesse dos alunos pela aprendizagem de maneira envolvente, propiciando resultados benéficos.

A tecnologia desempenha um papel importante na visualização de conceitos, sendo fundamental para a assimilação de conteúdos matemáticos. Essa realidade destaca a relevância do aprendizado sobre tecnologia no ensino da Matemática, considerando que existem diversos desafios que dificultam os docentes na utilização

dessas ferramentas. Entre esses desafios, destacam-se a falta de formação específica e a carência de laboratórios de Informática nas instituições de ensino. A situação se agrava nas escolas públicas, que frequentemente enfrentam condições estruturais inadequadas, muitas vezes até sem acesso à eletricidade, o que torna a aplicação de aulas que utilizem recursos tecnológicos praticamente impossível.

No que diz respeito à comunicação interpessoal, que se refere à interação realizada de forma direta, ou seja, pessoalmente, entre indivíduos diferentes, que atuam ao mesmo tempo como emissor e receptor, conforme mencionado por (Corcorán, 2010).

É importante ressaltar que, mesmo utilizando as TICs, essa forma de comunicação pode ocorrer. Não é à toa que muitos aplicativos que possibilitam tal interação têm alcançado grande popularidade, pois permitem que os usuários “olhem nos olhos” uns dos outros, possibilitando a percepção das expressões faciais e das posturas corporais, essenciais para uma melhor compreensão da mensagem.

De acordo com Martino (2017), essa interação entre pessoas “pode ser considerada uma forma de ampliar o universo mental dos indivíduos ao trocar significados com outras pessoas”.

O software educacional oferece aos estudantes uma visualização mais clara do conteúdo apresentado, estimulando-os a pensar e refletir sobre os temas discutidos na aula. Isso incentiva o aluno a formar suas próprias opiniões sobre o assunto tratado, ajudando-o a desenvolver habilidades de raciocínio crítico, em vez de simplesmente aguardar as respostas do professor.

As metodologias ativas surgiram para repensar o ensino tradicional e, através da gamificação, uma dessas abordagens, o aluno tem a chance de aprender de forma interativa e divertida, colocando-o no centro do processo de aprendizagem, enquanto o professor assume um papel de facilitador. A gamificação utiliza jogos, tanto digitais quanto presenciais, como ferramenta para a transmissão de conhecimento.

Essas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) constituem um conjunto de ferramentas tecnológicas que visam possibilitar diferentes formas de interação. É possível afirmar que, isoladamente, a tecnologia pode ser vista como qualquer instrumento desenvolvido para solucionar um problema social ou atender a demandas humanas. Assim, as TICs são entendidas como quaisquer recursos elaborados para facilitar e resolver questões relacionadas à informação entre os indivíduos.

De acordo com Prensky (2001), a maioria dos alunos da atualidade não consegue “viver” sem o uso diário de seus dispositivos de música digital, celulares e, especialmente, computadores, que fazem parte de suas vidas desde o nascimento e, para muitos, se tornaram verdadeiros companheiros.

Atualmente, os professores, chamados de Nativos Digitais, já vêm ao mundo imersos em um ambiente digital. Eles assimilam e processam informações de maneira bastante diferente em comparação aos educadores de gerações anteriores.

Os Imigrantes Digitais, pertencentes a uma geração mais velha, são expostos a novas tecnologias que, embora já estejam em uma fase madura de suas vidas, precisam se adaptar a essas inovações como se fossem imprescindíveis. Muitas vezes, fazem parte de uma “sociedade conectada” e, ao tentarem se ajustar, aprendendo uma nova linguagem, ainda mantêm suas características originais, enfrentando desafios na aquisição desse conhecimento.

As inovações tecnológicas vieram para enriquecer o processo educacional, e considerando que os estudantes atuais estão constantemente conectados, é fundamental que os professores integrem essas ferramentas, que já fazem parte do cotidiano dos alunos, para aprimorar o ensino da Matemática, uma disciplina frequentemente encarada com receio.

Neste universo em que estamos inseridos, existe uma significativa demanda para que a sociedade permaneça unida. No cotidiano das pessoas e nas rotinas das instituições que formam essa coletividade, cada vez mais se torna imprescindível o uso das tecnologias da informação e da comunicação (TIC), criando assim uma busca por uma rede de comunicação que as mantenha interligadas.

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) são o ponto de partida para a construção de uma sociedade da informação. O avanço do acesso a essas tecnologias – sobretudo à Internet, aos dispositivos móveis e a um imenso número de aplicações baseadas nesses dispositivos – traz, ao mesmo tempo, grandes oportunidades e desafios para pais, educadores e gestores públicos (Almeida, 2014).

Frente às mudanças que se manifestam nas esferas social, cultural, comportamental, educacional, econômica e política, está emergindo um novo paradigma tecnológico fundamentado nas tecnologias da informação e comunicação. Isso resulta no aparecimento de uma nova forma cultural, impulsionada pelas alterações geradas pelo emprego dessas inovações tecnológicas, especialmente com a internet integrada ao cotidiano atual.

O uso de tecnologia nas salas de aula tem sido amplamente debatido atualmente. Os educadores estão continuamente se capacitando e introduzindo novas ferramentas em suas aulas, especialmente nas de Matemática, que exige uma atenção especial. A integração da tecnologia no ensino dessa disciplina não é algo recente; de acordo com Ribeiro e Paz (2012), “a introdução das Novas Tecnologias na Educação Matemática começou em 1970, através de programas do Ministério da Educação e Cultura, que visavam promover inovações no ensino.” A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) menciona, em sua competência, a relevância do uso das tecnologias digitais na vida escolar dos estudantes: “Entender, usar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de maneira crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as relacionadas à escola) para se comunicar, acessar e compartilhar informações, produzir conhecimento, resolver problemas e exercitar autoconhecimento e autoria na esfera pessoal e comunitária.” Assim, é evidente que a aplicação da tecnologia no ensino veio para se consolidar e contribuir, mesmo diante de desafios.

É importante destacar que, nesse cenário, as instituições de ensino estão integradas a esse novo paradigma tecnológico, à medida que as tecnologias da informação e comunicação se estabeleceram no meio escolar. Esse uso das TIC visa minimizar a lacuna entre ensino e aprendizagem, especialmente na busca por mudanças nas práticas pedagógicas e por um significativo aprimoramento no desempenho acadêmico.

É natural que haja a exigência de monitorar a implementação das tecnologias de informação e comunicação nas instituições de ensino, observando como estão sendo utilizadas e qual o acesso que diretores, coordenadores pedagógicos, docentes e alunos têm a essas ferramentas. O objetivo é maximizar a utilização das funções que essas tecnologias visam cumprir no ambiente escolar, além de avaliar a efetividade dessa política pública.

A integração de novas abordagens pedagógicas nas salas de aula deve ser adotada pelos educadores nas instituições de ensino para facilitar o aprendizado dos estudantes. Conforme a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é fundamental que os alunos “assumam protagonismo e autoria em suas vidas individuais e em comunidade” (Brasil, 2018). Como mencionaram Ribeiro e Paz, é essencial que todos reavaliem suas concepções sobre a implementação dessas metodologias. No contexto atual, as tecnologias se tornam cada vez mais relevantes, e é vital que as escolas as adotem. Entretanto, ainda existe uma certa resistência em reconhecer a tecnologia como um recurso valioso no ambiente educacional. Apesar desses desafios, “os professores têm plena ciência da importância de um ensino que incorpora a informática, isso é inegável” (Ribeiro; Paz, 2012).

De acordo com Almeida e Franco (2014), as tecnologias modernas têm se tornado amplamente integradas à sociedade contemporânea, influenciando a vida familiar, as interações emocionais, o âmbito político, a esfera social e até mesmo os métodos de produção, entre muitas outras áreas.

Contudo, a função que essa tecnologia desempenhará e a forma como será empregada poderão determinar a direção que a sociedade seguirá. É amplamente reconhecido que a utilização crítica e consciente das tecnologias de informação e comunicação poderá impulsionar tanto o progresso quanto a formação de uma sociedade.

É amplamente aceito que a educação continua sendo a principal via para promover mudanças na sociedade. No entanto, a demanda por inovações no setor educacional revela a urgência de se investir na implementação de novas tecnologias telemáticas nas instituições de ensino. “Diversas abordagens de ensino já não são mais válidas, as metodologias tradicionais estão defasadas, como podemos, portanto, ensinar e aprender em um mundo cada vez mais conectado? MORAN (2004)”.

No entanto, frequentemente o docente se sente inadequadamente preparado diante de tantas inovações, conforme menciona Simon (2013):

O educador também está sentindo que não possui a formação necessária para lidar com todas essas inovações, com algumas razões como a escassez de cursos de atualização e a limitações de tempo que enfrenta. Além disso, ele carece do apoio das principais autoridades educacionais para poder expandir seu conhecimento.

Embora os educadores reconheçam a relevância do emprego de ferramentas tecnológicas no ambiente escolar, eles também se mostram preocupados com a insuficiência de formação necessária para utilizá-las de maneira eficaz. As declarações dos autores mencionados anteriormente indicam uma carência na capacitação dos professores, o que poderia ajudá-los a se desenvolver melhor. É sabido que a Matemática é uma das disciplinas em que os alunos enfrentam mais dificuldades ao aprender determinados conteúdos, o que torna essencial que o professor busque maneiras de oferecer um suporte mais efetivo.

Hoje, há uma variedade de recursos disponíveis que podem ser incorporados nas aulas, visando a criação de um ambiente mais dinâmico, interativo e propício ao aprendizado. Pereira (2012) afirma que:

A disciplina de Matemática, em muitas instituições de ensino, é vista como um grande desafio para os alunos. Embora alguns se sobressaiam, muitos enfrentam dificuldades para entender certos conceitos e aprimorar as habilidades necessárias para resolver problemas, especialmente à medida que esses se tornam mais intrincados e exigem um esforço maior. Portanto, o intuito de integrar as tecnologias da informação nesse contexto é reduzir as dificuldades, facilitando a compreensão dos assuntos abordados por meio de ferramentas alternativas.

Nos dias de hoje, as tecnologias de comunicação e informação são classificadas como midiáticas, englobando dispositivos como televisores, computadores e smartphones, entre outras inovações. Esses aparelhos penetraram no cotidiano das pessoas, transformando-se em mais do que simples tecnologias; eles se tornaram extensões do próprio ambiente de vida, influenciando comportamentos e gerando uma dependência em relação às telas. Com base nesse conceito, surge o enorme desafio enfrentado pelas instituições de ensino contemporâneas e por seus educadores, especialmente os docentes, que consiste em “fomentar a reflexão crítica e consolidar a identidade dos indivíduos e das comunidades” (Kenski, 2009).

Essas tecnologias não transformarão o ensino nem a educação em sua totalidade, mas seu uso entre os indivíduos pode trazer mudanças significativas. A autora também ressalta que “as tecnologias nos possibilitam expandir a noção de aula, de espaço e de tempo, criando novas conexões entre a presença física e virtual”, entretanto, um ensino de excelência não depende apenas delas.

Segundo Veiga e Ávila (2008), as tecnologias oferecem a oportunidade de transformar as estruturas rígidas que são mantidas pelo paradigma iluminista e pela longa tradição educacional. Nesse modelo tradicional, pode-se observar um triângulo didático onde o professor ocupa a posição superior, atuando como controlador do

conhecimento e do conteúdo. No nível intermediário, estão os saberes organizados, enquanto na base se encontram os alunos, que assumem um papel passivo como meros receptores de um conhecimento que já vem pronto e formatado para ser entregue. Essa análise traz importantes reflexões sobre o tema. Moran (2009) alerta que:

Ensinar com as novas mídias será uma revolução, se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial.

Conforme mencionado por Alves (2007), “a introdução das Tecnologias da Informação e Comunicação no ambiente educacional transforma a função do professor, que deixa de ser apenas um ‘transmissor de conhecimento’ para atuar como facilitador na construção do saber, estimulando situações e valorizando os múltiplos saberes existentes”. O autor ressalta ainda que, “mesmo para aqueles que não têm apreço pela tecnologia, é impossível ignorá-la”, visto que “sua função social essencial é proporcionar um espaço para inovações que viabilizem uma aprendizagem de qualidade”, o que indica que está pautada nos processos metodológicos possibilitados por abordagens inovadoras nessa prática de ensino.

As tecnologias estão integradas em nossas vidas diárias, mesmo que muitas vezes não sejam imediatamente reconhecidas. Segundo Kenski (2009), “é improvável que nosso modo de vida contemporâneo poderia existir sem as tecnologias”. Para essa autora, a tecnologia é definida como um conjunto de ferramentas tecnológicas utilizadas no cotidiano, além de ser vista como a técnica destinada ao seu uso.

O uso de tecnologias nas aulas de Matemática visa apoiar os estudantes em áreas nas quais enfrentam dificuldades significativas. Segundo Pereira *et al.* (2012), “existem várias maneiras de integrar tecnologia à educação, mas é essencial que o educador tenha compreensão e domínio da ferramenta utilizada, além de criatividade para criar atividades e dinâmicas que envolvam os alunos”. Essa observação dos autores é crucial, pois é conhecido que muitos professores carecem do conhecimento adequado para implementar tecnologias em suas aulas, resultando na sua não utilização. “A função do professor vai além do que se espera, pois ele não deve apenas transmitir o conteúdo, mas também capacitar o aluno a se tornar um cidadão com uma perspectiva crítica sobre o saber” (Simon, 2013).

Segundo Simon (2013), a sala de aula é um espaço ideal para a troca de conhecimentos, onde alunos e professores aprendem uns com os outros. Dessa forma, promove-se uma interação enriquecedora, permitindo que todos se beneficiem e contribuam com suas experiências e saberes.

Nota-se que, na ausência da troca de saberes e experiências no ambiente escolar, o educador encontrará diversas dificuldades para desempenhar sua função de maneira eficaz. Entretanto, frequentemente as instituições de ensino não fornecem os recursos essenciais para que os docentes realizem suas aulas com excelência. Portanto, “é fundamental que o professor utilize sua prática e as

estratégias pedagógicas apropriadas em cada circunstância, a fim de promover a reestruturação do conhecimento por parte do aluno” (Simon, 2013).

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa deu-se em uma escola pública, localizada na Cidade de Manaus-Amazonas/Brasil. A instituição procura cultivar um indivíduo que compreenda sua função como cidadão e desenvolva uma postura crítica, sempre em busca de novas informações e conhecimentos. Esse sujeito deve ser criativo, estar ciente de seus direitos e deveres, e, principalmente, possuir know-how e atitudes que promovam mudanças significativas na realidade ao seu redor.

A instituição de ensino tem como propósito oferecer aos estudantes uma educação cidadã e holística, capacitando-os a agir de forma crítica e colaborativa na sociedade. Os alunos estão inseridos em um contexto comunitário que requer uma formação mais humanizada e ética, promovendo o engajamento dos jovens. Portanto, nossa missão é operar com clareza e dedicação na administração pública democrática por meio de iniciativas educativas e sociais em nosso dia a dia. Se aderiu uma pesquisa descritiva que se trata de uma abordagem de estudo destinada a delinear características de uma população específica, amostra, ambiente ou fenômeno. Esse tipo de pesquisa é frequentemente utilizado para descobrir relações entre diferentes conceitos ou fatores durante as análises. Segundo Gil (2017), esse tipo de investigação procura entender as opiniões, comportamentos e crenças de um grupo de indivíduos.

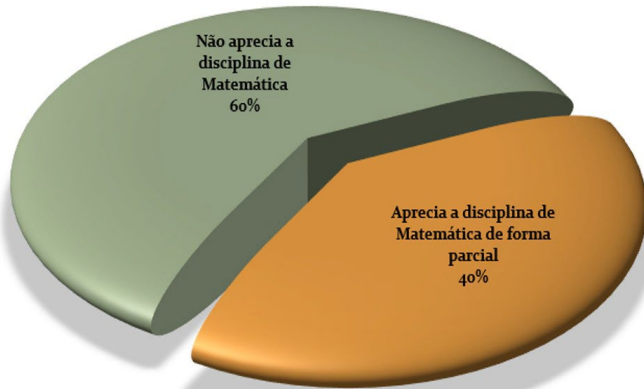
Esses estudos costumam ter ênfase em dados qualitativos e quantitativos. O objetivo da pesquisa descritiva é expor as propriedades de um grupo populacional, um acontecimento ou uma experiência. Essa metodologia busca criar ligações entre os diversos elementos que estão sendo examinados, sendo que esses elementos podem estar associados à classificação, medição e/ou quantidade, e podem passar por modificações ao longo do estudo. A aplicabilidade do instrumento se deu a 39 estudantes de quatro turmas do ensino fundamental II, todos pertencentes à escola pesquisada. Os conceitos de população e amostra são fundamentais em investigações, uma vez que delimitam o alcance e a representatividade dos achados. A população refere-se ao conjunto total que se busca analisar, enquanto a amostra consiste em uma fração representativa desse conjunto escolhida para a coleta de informações.

ANÁLISE DOS DADOS

A tecnologia desempenha um papel fundamental na educação e deve ser integrada nas aulas de Matemática. “A maneira pela qual a educação capacita os indivíduos para o contexto tecnológico é transformar o aluno em um pensador crítico, que não apenas compreenda a técnica, mas que também possua uma cultura ampla e uma visão analítica para empregar a tecnologia com discernimento” (Simon,

2013). Dessa forma, tanto educadores quanto estudantes precisam ser sábios ao utilizar as tecnologias, já que, como foi abordado anteriormente neste texto, sua aplicação é extremamente relevante. Quando se perguntou os estudantes qual era sua apreciação pela disciplina de Matemática? eles responderam que:

Gráfico 1 - Parecer dos entrevistados referente a apreciação pela disciplina de matemática.

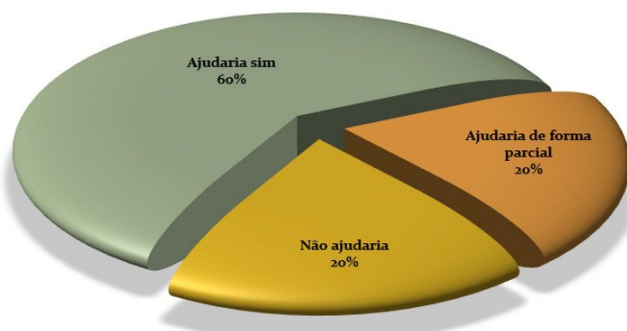


Fonte: a pesquisadora, 2024.

Como comprovado 60% dos alunos não apreciam a disciplina de matemática, 40% relataram que apreciam mais de forma parcial. A Matemática é uma das disciplinas em que os estudantes enfrentam maiores desafios na assimilação dos conteúdos. Dessa forma, a utilização de um software que demonstre ao aluno que ele é capaz de entender essas matérias se revela extremamente valiosa, pois além de ser envolvente e divertida, motiva o aluno a aprofundar seu aprendizado. Portanto, é evidente que, ao integrar a tecnologia ao ensino de Matemática, os alunos terão uma compreensão mais sólida. Assim, é fundamental que o educador busque as melhores estratégias para enriquecer suas aulas e, principalmente, facilitar a aprendizagem dos estudantes. Uma formação educacional de excelência é, sem sombra de dúvidas, essencial para moldar os alunos, tornando-os cidadãos reflexivos e aptos a se destacarem em um mercado de trabalho altamente tecnológico.

A educação de alta qualidade é aquela que capacita todos os alunos com as competências essenciais para que se tornem economicamente ativos, desenvolvam formas sustentáveis de trabalho, se engajem de maneira efetiva em sociedades justas e democráticas, e ainda contribuam para o bem-estar de cada pessoa. Quando se perguntou se o uso das tecnologias poderia ajudá-los no ensino aprendizagem na disciplina de matemática eles responderam que:

Gráfico 2 - Parecer dos Alunos na Inserção das Tecnologias no Ambiente Escolar.



Fonte: a pesquisadora (2024)

A inclusão de tecnologias no espaço escolar é essencial para que os estudantes possam trocar conhecimentos que já possuem ao ingressar na escola. A maioria deles já tem acesso a essas ferramentas em casa e chega à escola entusiasmada para utilizá-las na formação do seu próprio aprendizado.

As vantagens mais significativas dos recursos tecnológicos, especialmente no que diz respeito ao uso de computadores ou aplicativos, para o aprimoramento do entendimento de funções vão além do efeito positivo na motivação dos alunos. Essas ferramentas se mostram eficazes para a manipulação simbólica, elaboração de gráficos e como suporte para a resolução de problemas. A introdução de computadores no ambiente escolar pode levar, em médio e longo prazo, a mudanças profundas nas práticas curriculares e nas posturas dos educadores, já que, ao integrar a tecnologia, os docentes tendem a focar mais nas ideias e conceitos, diminuindo a ênfase nos algoritmos.

O computador é uma ferramenta tecnológica que permite aos estudantes uma aprendizagem efetiva quando utilizado com o software apropriado, como o “Matemagos”, que oferece uma abordagem dinâmica para o aprendizado de certos conteúdo. É uma plataforma de ensino criada para facilitar o aprendizado de matemática básica, voltada principalmente para estudantes do 1º ao 9º ano do ensino fundamental. Sua principal característica é a maneira como insere o conteúdo em contextos que permitem aos alunos entender e se envolver de forma mais efetiva com os conceitos matemáticos. A proposta do jogo une fundamentos pedagógicos e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), promovendo o desenvolvimento das habilidades gerais e específicas previstas na base curricular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que a introdução de novas tecnologias nas escolas trouxe diversas transformações para a sociedade, alterando, inclusive, a forma como pensamos e nos comunicamos. Assim, é imprescindível que o meio acadêmico

discuta e analise a relevância dessas ferramentas tecnológicas no processo de aprendizado dos estudantes.

Constatou-se que a tecnologia como um componente essencial em uma abordagem colaborativa, pois a inserção de algoritmos permite lidar com uma variedade de questões que apresentam diferentes graus de complexidade algébrica e grandes volumes de dados. Além disso, a tecnologia atua como um facilitador, já que ao oferecer uma visualização abrangente de imagens, apoia não apenas a compreensão de conceitos e algoritmos, mas também suas aplicações na Matemática.

É preciso que o professor seja inovador em suas didáticas elaborando um plano de ensino, com estruturação adequada e simplificada ao estudante, quando o professor facilita a compreensão obtêm-se melhores resultados no ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Aglaé Cecília Toledo Porto. **EaD e a Formação de Formadores**. In: VALENTE, J.A. & ALMEIDA, M. E. B. (Orgs). *Formação de Professores a Distância e Integração de Mídias*. São Paulo: Avercamp, 2007. p. 117-129.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Informática e Formação de Professores./ Secretaria de Educação a Distância**. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2014, vol 1 e 2.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- CORCORÁN, N. (Org.). **Comunicação em saúde: estratégias para promoção da saúde**. Tradução: Livia Lopes. São Paulo: Roca, 2010.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação 5ed.** (Coleção Papirus Educação). Campinas, SP: Papirus, 2009.
- MARTINO, L. M. S. **Teoria da comunicação: ideias, conceitos e métodos**. Editora Vozes, 2017.
- MORAN, João Manuel. **Os novos espaços de atuação do educador com as tecnologias**. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v.4, nº 12, p.13-21, maio/agosto.2004.
- PEREIRA, Leonardo Romão et. **O uso da tecnologia na educação, priorizando a tecnologia móvel**. 2012.
- PRENSKY, Marc. **Digital natives, digital immigrants**. On the Horizon. MCB University Press. v. 9, n. 5. out. 2001.
- RIBEIRO, Flávia Martins; PAZ, Maria Goretti. **O ensino da Matemática por meio de novas tecnologias**. Revista Modelos, Osório, v.2, agosto 2012.

SIMON, Andrei Feltrin. **O uso das tecnologias no ensino da Matemática em uma escola de Ensino Fundamental da rede municipal de Cocal do Sul/SC.** 2013. Monografia, Universidade do Extremo Sul Catarinense, Criciúma, 2013.



O Impacto das Metodologias Ativas e dos Jogos na Aprendizagem

The Impact of Active Methodologies and Games on Learning

Maria Cristiane Alves Costa

Faculdades Integradas de Naviraí – FINAV- Letras Português/Inglês

Diane Alves Costa

Faculdades Integradas de Naviraí – FINAV - Pedagogia

Kezia Maria Modesto

Faculdades Integradas de Naviraí – FINAV- Letras Português/Inglês

Leandro Edson de Oliveira

Universidade Tecnológica Federal do Paraná — UTFPR- Letras Português/Inglês

Thiago Eugênio de Araújo Oliveira

Sociedade Educacional Leonardo da Vinci Ltda-UNIASSELVI - Licenciatura em Teatro

Aretuza Burcci Conrado

Faculdade Campos Elíseos-FCE-Pedagogia

Resumo: Este estudo explora o impacto das metodologias ativas, com foco na gamificação por meio de jogos de tabuleiro, no ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa. Partindo da premissa de que a inserção dos estudantes em ambientes lúdicos e interativos promove uma aprendizagem mais eficaz, a pesquisa analisou a aplicação de uma metodologia que envolveu a vivência, análise e produção de jogos de tabuleiro voltados para conteúdo de Língua Portuguesa. Os resultados demonstraram que essa abordagem pedagógica potencializa a motivação intrínseca dos alunos, transformando o estudo da disciplina em uma experiência prazerosa e desafiadora. A aprendizagem contextualizada e funcional foi evidenciada pela aplicação prática dos conhecimentos gramaticais e linguísticos na elaboração dos jogos, estimulando a criatividade e o pensamento divergente. O papel do professor foi redefinido para facilitador e orientador, reforçando a autonomia e o protagonismo discente. Além dos ganhos cognitivos, a pesquisa sublinhou o desenvolvimento de habilidades socioemocionais e comunicativas, como trabalho em equipe, comunicação eficaz e resolução de conflitos, essenciais para a formação integral dos estudantes. A integração dos jogos no currículo de Língua Portuguesa alinha-se às diretrizes da BNCC, promovendo letramentos lúdico, digital e midiático, e aproximando a escola da realidade dos alunos. Conclui-se que a gamificação no ensino de Língua Portuguesa é uma estratégia educacional robusta que empodera os alunos, tornando-os protagonistas de sua própria aprendizagem e preparando-os para os desafios do futuro.

Palavras-chave: gamificação; língua portuguesa; metodologias ativas.

Abstract: This study explores the impact of active methodologies, with a focus on gamification through board games, on the teaching and learning of Portuguese language. Based on the premise that engaging students in playful and interactive environments fosters more effective learning, the research analyzed the implementation of a methodology involving the experience, analysis, and production of board games adapted to Portuguese language content. The results demonstrated that this pedagogical approach enhances students'

intrinsic motivation, transforming the study of the subject into a pleasurable and challenging experience. Contextualized and functional learning was evidenced by the practical application of grammatical and linguistic knowledge in the creation of the games, stimulating creativity and divergent thinking. The teacher's role was redefined as that of facilitator and guide, reinforcing student autonomy and protagonism. In addition to cognitive gains, the research highlighted the development of socio-emotional and communicative skills—such as teamwork, effective communication, and conflict resolution—which are essential for the holistic education of students. The integration of games into the Portuguese language curriculum aligns with the guidelines of the BNCC, promoting playful literacy, digital literacy, and media literacy, and bringing school practices closer to students' realities. It is concluded that gamification in Portuguese language teaching constitutes a robust educational strategy that empowers students, making them protagonists of their own learning and preparing them for future challenges.

Keywords: gamification; Portuguese language; active methodologies.

INTRODUÇÃO

Os estudos contemporâneos sobre educação têm cada vez mais enfatizado a importância de abordagens pedagógicas que coloquem o estudante no centro do processo de aprendizagem. As Metodologias Ativas, conforme discutido por autores como Moran (2018), Novak (1984) e Rogers (1972), representam um paradigma educacional que prioriza o engajamento ativo do aluno, a construção do conhecimento de forma múltipla e estrutural, e não apenas a memorização de conteúdos para a obtenção de resultados finais. Essa perspectiva alinha-se intrinsecamente com a utilização de jogos na educação, uma ferramenta poderosa que, segundo Moran (2007), e Boller e Kapp (2018), pode transformar a dinâmica da sala de aula e potencializar o aprendizado.

A hipótese central que norteia esta discussão é a de que a inserção dos estudantes em ambientes cooperativos e, por vezes, competitivos proporcionados pelos jogos, promove uma aprendizagem mais eficaz. Esse impacto positivo não se restringe apenas aos resultados acadêmicos, mas se estende ao desenvolvimento do autoconhecimento e da autoconfiança dos alunos. No contexto dos anos finais do Ensino Fundamental, especialmente na área de linguagens, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) preconiza a ampliação das possibilidades de construção de conhecimentos nos diferentes componentes curriculares, incentivando a inserção na cultura letrada e o desenvolvimento da autonomia e protagonismo na vida social.

A BNCC (2018) reconhece a relevância do ato de jogar e dos jogos em seu documento, inicialmente na Educação Infantil e, posteriormente, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, onde aborda a habilidade de “planejar e produzir, com autonomia, textos instrucionais de regras de jogo, dentre outros gêneros do campo da vida cotidiana”. Contudo, observa-se que, nos anos finais do Ensino Fundamental (Ensino Fundamental II) e no Ensino Médio, a presença dos jogos se restringe predominantemente às disciplinas de Educação Física e Artes. Essa limitação levanta um questionamento pertinente: se as atribuições e contribuições

dos jogos são amplamente reconhecidas tanto no âmbito educacional quanto na formação social de crianças e jovens, por que sua presença diminui ao longo dos anos escolares, em vez de se adaptar e evoluir com cada etapa da formação dos estudantes?

Diante desse cenário, a integração das metodologias ativas, com seu foco no fortalecimento da autonomia, da criatividade e da resolução de problemas, emerge como um caminho promissor para reintroduzir e valorizar o uso dos jogos como ferramenta pedagógica em todas as etapas da educação. Conforme Moran (2015, p. 17) salienta, “Se queremos que os alunos sejam proativos, precisamos adotar metodologias em que os alunos se envolvam em atividades cada vez mais complexas e que tenham que tomar decisões e avaliar resultados”. Este estudo busca explorar como a aplicação de jogos, aliada às metodologias ativas, pode otimizar o ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa, promovendo um ambiente educacional mais dinâmico, engajador e significativo para os estudantes.

METODOLOGIAS ATIVAS, GAMIFICAÇÃO E O USO DE JOGOS

A evolução das práticas pedagógicas nas últimas décadas tem evidenciado a necessidade de repensar o papel do estudante no processo de aprendizagem. As Metodologias Ativas, conforme definidas por Moran (2018), colocam o aluno no centro do processo educacional, estimulando-o a assumir uma postura participativa, crítica e autônoma. Diferentemente do ensino tradicional, no qual o professor é o principal transmissor de informações, essa abordagem promove a construção do conhecimento por meio da interação, da resolução de problemas e da aplicação prática dos conteúdos.

Novak (1984) ressalta que o aprendizado efetivo ocorre quando o estudante é capaz de relacionar novos conceitos aos conhecimentos prévios, criando redes significativas de compreensão. Esse princípio está intimamente ligado à perspectiva de Ausubel (1968), que defende a aprendizagem significativa como um processo no qual novas informações se conectam de maneira não arbitrária e substancial a estruturas cognitivas já existentes. Assim, a proposta de integrar jogos no ensino não se limita a tornar a aula mais dinâmica, mas atua como mediadora na consolidação de conceitos.

A gamificação surge nesse contexto como uma estratégia inovadora para potencializar o engajamento e a motivação dos alunos. Kapp (2012) define gamificação como o uso de elementos e dinâmicas típicos dos jogos em contextos não lúdicos, visando modificar comportamentos e otimizar processos de aprendizagem. Essa abordagem não se restringe à aplicação de jogos prontos, mas envolve a adaptação de mecânicas e narrativas que estimulem a curiosidade, a cooperação e o pensamento crítico. Boller e Kapp (2018) apontam que a gamificação, quando bem estruturada, oferece um retorno imediato, estimula a persistência e favorece a autorregulação da aprendizagem.

No campo da educação linguística, o uso de jogos especialmente os de tabuleiro, pode contribuir para a consolidação de habilidades de leitura, escrita e oralidade. De acordo com Vygotsky (1978), a interação social é elemento fundamental no desenvolvimento cognitivo, e o jogo constitui uma atividade cultural capaz de promover a internalização de conceitos e regras. Ao participar de dinâmicas lúdicas, o aluno mobiliza competências cognitivas e socioemocionais, como atenção, memória, comunicação e resolução de problemas.

Além disso, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2018) reconhece o papel do jogo como recurso didático, destacando sua relevância não apenas na Educação Infantil, mas também nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Contudo, observa-se que, nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, sua presença diminui consideravelmente, limitando-se a disciplinas como Educação Física e Artes. Tal cenário aponta para a necessidade de ampliar o uso dessa ferramenta em outras áreas, como a Língua Portuguesa, adequando-a aos objetivos de cada etapa escolar.

Rizzi e Haydt (2007) enfatizam que o jogo educativo agrega dois elementos essenciais ao aprendizado: o prazer, advindo da ludicidade e do desafio, e o esforço espontâneo, que leva o aluno a se dedicar voluntariamente à superação de obstáculos. Esse binômio fortalece o engajamento e potencializa a aprendizagem de conteúdos muitas vezes considerados abstratos ou descontextualizados. Na perspectiva de Dewey (1938), experiências educacionais que combinam interesse e esforço geram um aprendizado mais duradouro e relevante.

Outro aspecto relevante é a contribuição dos jogos para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, alinhadas à proposta de uma educação integral. Segundo Mazlom e Costa (2023), atividades que envolvem interação, negociação e resolução de problemas colaborativos promovem não apenas o domínio de conteúdos, mas também competências como empatia, resiliência e cooperação. Tais habilidades são essenciais para a formação de cidadãos capazes de atuar de forma crítica e construtiva na sociedade.

A literatura também aponta para o papel transformador do professor nesse processo. Rogers (1972) defende que o educador deve atuar como facilitador da aprendizagem, criando um ambiente seguro, desafiador e aberto à experimentação. No contexto das metodologias ativas, isso significa abandonar a postura de transmissor exclusivo do conhecimento para assumir a função de orientador, capaz de guiar os alunos na construção de soluções criativas e significativas. Moran (2015) reforça que, para formar estudantes proativos, é necessário propor atividades que envolvam tomada de decisão, reflexão crítica e avaliação dos resultados.

METODOLOGIA

A metodologia adotada neste estudo foi de natureza qualitativa e exploratória, buscando compreender em profundidade o impacto da utilização de jogos de tabuleiro no ensino de Língua Portuguesa, sob a ótica das metodologias ativas. O

processo foi estruturado em etapas sequenciais, visando não apenas a aplicação de uma ferramenta pedagógica, mas também a análise reflexiva sobre sua eficácia e a promoção do protagonismo discente na criação de seus próprios recursos de aprendizagem.

O ponto de partida foi a atuação do professor como mediador do processo, e não como mero detentor do conhecimento. A primeira fase consistiu em uma atividade de vivência, na qual foram apresentados aos estudantes jogos de tabuleiro conhecidos, como Dominó e Uno, que haviam sido previamente adaptados para abordar conteúdos específicos de Língua Portuguesa. Essa abordagem inicial teve como objetivo familiarizar os alunos com a dinâmica dos jogos em um contexto educacional, permitindo que eles experimentassem o aprendizado de forma lúdica e interativa, em grupos menores.

Após a fase de vivência, seguiu-se uma etapa de análise e discussão coletiva. A turma foi convidada a refletir sobre a experiência por meio de questões norteadoras, como: “O que acharam dos jogos?”, “A experiência foi prazerosa ou difícil?”, “Quais conhecimentos de Língua Portuguesa foram necessários para jogar?” e “Seria possível criar jogos similares com os conteúdos que estamos estudando?”. Essa discussão foi fundamental para despertar a consciência dos alunos sobre o potencial dos jogos como ferramenta de aprendizagem e para prepará-los para a etapa seguinte.

A terceira e principal etapa da metodologia foi o planejamento e a produção de jogos pelos próprios estudantes. A turma foi dividida em grupos menores, com a tarefa de desenvolver seus próprios jogos de tabuleiro, aplicando as regras da Língua Portuguesa que estavam sendo estudadas. Essa fase foi crucial para o desenvolvimento de habilidades como autonomia, criatividade, trabalho em equipe e resolução de problemas. Os jogos educativos criados pelos alunos não apenas geraram um maior engajamento com os conteúdos ministrados, mas também promoveram a interação entre os colegas, a negociação de ideias e a gestão de conflitos que surgiram naturalmente durante o processo de criação e durante as partidas. Além disso, a atividade contribuiu para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais essenciais, como foco, atenção e resiliência, confirmando que a aprendizagem, quando ativa e significativa, transcende o domínio puramente cognitivo.

RESULTADOS E ANÁLISE

A análise dos resultados obtidos a partir da aplicação da metodologia proposta corrobora a premissa de que as metodologias ativas, especialmente quando aliadas ao uso de jogos, promovem uma educação inovadora e eficaz. Conforme Moran (2007, p. 47) aponta, uma “educação inovadora que traz como eixos principais: conhecimento integrado e inovador, desenvolvimento de autonomia/ autoconhecimento, formação do aluno-empresendedor, construção do aluno-cidadão e um processo flexível e personalizado”. A experiência com os jogos de tabuleiro

no ensino de Língua Portuguesa demonstrou a capacidade de integrar esses eixos, transformando a sala de aula em um ambiente dinâmico e propício à aprendizagem significativa.

A atividade de jogo, por sua própria natureza, incorpora dois elementos cruciais para o aprendizado: o prazer e o esforço espontâneo, como destacado por Rizzi e Haydt (2007). O prazer advém da ludicidade e do desafio inerente aos jogos, que capturam a atenção dos estudantes e os motivam a participar ativamente. O esforço espontâneo, por sua vez, manifesta-se na dedicação e na persistência que os alunos demonstram para superar os desafios propostos pelos jogos, mesmo quando estes envolvem conceitos complexos da Língua Portuguesa. Essa combinação de prazer e esforço cria um ciclo virtuoso de engajamento e aprendizado.

A sequência metodológica aplicada, que incluiu a apresentação do conteúdo teórico, o recorte de classes gramaticais e conceitos linguísticos, a criação de jogos de tabuleiro sobre tempos verbais, variantes linguísticas e figuras de linguagem, e a apresentação dos jogos pelos próprios grupos, revelou-se altamente eficaz. A professora de Língua Portuguesa, ao apresentar as bases metodológicas e teóricas, forneceu o suporte necessário para que os alunos pudessem, posteriormente, aplicar esses conhecimentos na prática. O recorte de conteúdo foi fundamental para evitar a densidade excessiva e permitir que os jovens se concentrassem em aspectos específicos da gramática e da linguística.

O planejamento em equipe e o desenvolvimento das regras para a jogabilidade foram etapas que exigiram dos estudantes não apenas o domínio do conteúdo de Língua Portuguesa, mas também habilidades de comunicação, negociação e pensamento crítico. A apresentação e condução dos jogos para os demais grupos, por sua vez, fortaleceu a autoconfiança e a capacidade de expressão oral dos alunos. Mazlom e Costa (2023) ressaltam que pesquisas indicam que, quando os estudantes são envolvidos por atividades desafiadoras, resolução de problemas e atividades interativas com seus pares, o índice de apreensão de conteúdo é mais elevado. Essa observação foi claramente evidenciada na prática, onde a interação entre os grupos e a necessidade de aplicar o conhecimento para jogar e ensinar o jogo a outros, solidificou o aprendizado.

Além do aprimoramento do conhecimento em Língua Portuguesa, a experiência com os jogos contribuiu para o desenvolvimento de habilidades socioemocionais. A autonomia foi estimulada pela liberdade de criação e pela responsabilidade de desenvolver um produto final. O foco e a atenção foram aprimorados pela necessidade de seguir regras e estratégias durante o jogo. A resiliência foi exercitada diante dos desafios e da necessidade de adaptar-se a diferentes situações de jogo. Esses resultados demonstram que a integração de jogos e metodologias ativas vai além do conteúdo programático, formando indivíduos mais completos e preparados para os desafios do século XXI.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente investigação demonstrou, de forma inequívoca, o potencial transformador das metodologias ativas, em particular a gamificação por meio de jogos de tabuleiro, no ensino-aprendizagem de Língua Portuguesa. A hipótese inicial de que a inserção dos estudantes em ambientes cooperativos e competitivos dos jogos promove uma aprendizagem mais eficaz foi amplamente corroborada pelos resultados obtidos. A experiência revelou que, ao colocar o aluno no centro do processo educacional, incentivando sua participação ativa e seu protagonismo na construção do conhecimento, é possível transcender os modelos tradicionais de ensino e alcançar resultados significativos, tanto em termos de aquisição de conteúdo quanto de desenvolvimento de habilidades essenciais para o século XXI.

Um dos achados mais relevantes foi a capacidade dos jogos de despertar a motivação intrínseca dos alunos. A ludicidade inerente às atividades gamificadas transformou o estudo da Língua Portuguesa, muitas vezes percebida como complexa e abstrata, em uma jornada prazerosa e desafiadora. Essa mudança de percepção é crucial, pois a motivação intrínseca, como apontada por Deci e Ryan (1985), é um motor poderoso para a aprendizagem duradoura. Os alunos, ao se engajarem na criação e na jogabilidade de seus próprios jogos, demonstraram uma disposição natural para investir tempo e esforço, superar obstáculos e aprender com os erros, sem a necessidade de incentivos externos. Essa autonomia e proatividade, cultivadas no ambiente lúdico, são transferíveis para outras áreas do conhecimento, formando aprendizes mais autônomos e engajados.

Adicionalmente, a metodologia aplicada evidenciou a eficácia da aprendizagem contextualizada e funcional. Ao invés de memorizar regras gramaticais isoladas, os estudantes foram desafiados a aplicar esses conhecimentos na prática, na elaboração de jogos que exigiam clareza, coerência e correção linguística. Essa abordagem, que conecta o conhecimento teórico à sua aplicação no mundo real, facilita a compreensão e a retenção do conteúdo, tornando a aprendizagem mais relevante e significativa (Ausubel, 1968). A diversidade de jogos criados pelos grupos, cada um com suas particularidades e abordagens, atesta a riqueza das possibilidades pedagógicas que os jogos oferecem e a capacidade dos alunos de transformar o conhecimento em algo original e inovador, estimulando o pensamento divergente e a criatividade.

O papel do professor, nesse contexto, foi redefinido de transmissor de conhecimento para facilitador e orientador. A professora de Língua Portuguesa, ao mediar as discussões e guiar os grupos na produção dos jogos, demonstrou a importância de uma pedagogia que confia na capacidade dos alunos de construir seu próprio conhecimento. Essa postura pedagógica, que valoriza a autonomia e o protagonismo do aluno, é fundamental para o sucesso das metodologias ativas e para a formação de indivíduos críticos, criativos e engajados com seu próprio aprendizado. A experiência reforça a ideia de que a educação é um processo colaborativo, onde professores e alunos aprendem e crescem juntos.

Além dos ganhos cognitivos, a pesquisa sublinhou o impacto positivo dos jogos no desenvolvimento de habilidades socioemocionais e comunicativas. A interação constante entre os participantes, a negociação de regras, a colaboração para atingir objetivos comuns e a competição saudável contribuíram para o aprimoramento da capacidade de trabalhar em equipe, de comunicar ideias de forma clara e de resolver conflitos de maneira construtiva. Essas habilidades, essenciais para a vida em sociedade e para o sucesso profissional, foram praticadas em um ambiente seguro e divertidas, transformando a sala de aula em um laboratório social onde os alunos puderam desenvolver sua inteligência emocional e social.

Por fim, a integração dos jogos no ensino de Língua Portuguesa alinha-se perfeitamente com as diretrizes da BNCC (2018), que preconiza uma educação integral e o desenvolvimento de competências gerais e específicas. A experiência demonstrou que os jogos não apenas contribuem para o letramento tradicional, mas também promovem o letramento lúdico, digital e midiático, preparando os alunos para navegar de forma mais consciente e crítica em um mundo cada vez mais complexo e mediado por tecnologias. A escola, ao incorporar elementos da cultura juvenil e ao valorizar a criatividade e a inovação, torna-se mais relevante e atraente, diminuindo a distância entre o universo escolar e o universo dos estudantes.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, D. P. **Educational psychology: a cognitive view**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968. Disponível em: <https://archive.org/details/in.ernet.dli.2015.112045>. Acesso em: 11 ago. 2025.
- BRASIL. BNCC. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 11 ago. 2025.
- BOLLER, M.; KAPP, K. M. **The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education**. Hoboken: Wiley, 2018. Disponível em: <https://www.wiley.com> (ou outro link específico). Acesso em: 11 ago. 2025.
- DECI, E. L.; Ryan, R. M. **Intrinsic motivation and self-determination in human behavior**. New York: Plenum Press, 1985. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4899-2271-7>. Acesso em: 11 ago. 2025.
- DEWEY, J. **Experience and education**. New York: Macmillan, 1938. Disponível em: <https://archive.org> (ou outro). Acesso em: 11 ago. 2025.
- DWECK, C. S. **Mindset: the new psychology of success**. New York: Random House, 2006. Disponível em: <https://randomhouse.com> (ou outro). Acesso em: 11 ago. 2025.
- FLAVELL, J. H. **Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive-developmental inquiry**. American Psychologist, v. 34, n.

10, p. 906–911, 1979. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Metacognition-and-Cognitive-Monitoring%3A-A-New-Area-Flavell/ee652f0f63ed5b0cfe0af4cb4ea76b2ecf790c8d>. Acesso em: 11 ago. 2025.

KAPP, K. M. **The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education**. San Francisco: Pfeiffer, 2012..

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2007.

_____, J. M. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**. 2015.

_____, J. M. **Metodologias ativas e modelos híbridos na educação**. 2018.

NOVAK, J. D. Learning how to learn. **Cambridge: Cambridge University Press, 1984**. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/CBO9781139173469> . Acesso em: 11 ago. 2025.

RIZZI, L.; HAYDT, R. C. C. **Didática**. São Paulo: Ática, 2007. Disponível em: <https://dspace.bc.uepb.edu.br/jspui/bitstream/123456789/20198/1/PDF%20-%20Maria%20do%20Socorro%20da%20N%C3%B3brega%20Brito.pdf> . Acesso em: 11 ago. 2025.

ROGERS, C. R. **Freedom to learn**. Columbus: C. E. Merrill, 1983. Disponível em: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1055732>. Acesso em: 11 ago. 2025.



Práticas de Aprendizagem por Meio de Pesquisas

Research-Leaded Learning Practices

Sandaléa Socorro Lima dos Santos Andrade

Universidad de La Integración de Las Américas

Alderlan Souza Cabral

Orientador Dr.

Resumo: O presente estudo é uma descrição resumida de uma dissertação de Mestrado desenvolvida para validação de títulos, tendo por temática: Práticas de aprendizagem por meio de pesquisas. A educação moderna desempenha um papel essencial em manter os estudantes envolvidos em preparar as próximas gerações para um ambiente em evolução contínua, promovendo o raciocínio crítico, a originalidade e a habilidade de se adaptar às transformações. Objetivo geral: Analisar de que forma a pesquisa científica em sala de aula pode ajudar a facilitar o processo de ensino. O processo metodológico partiu de uma pesquisa descritiva que busca concentrar-se especialmente nas relações entre as pessoas. Também pode ser definida como interativa ou colaborativa. Fundamenta-se em perspectivas reconhecidas como pós-modernas. Adotou-se o enfoque qualitativo e quantitativo que tem como objetivo reunir informações quantitativas para serem organizadas e baseadas em estatísticas. Elas servem como fundamento para alcançar conclusões abrangentes de sua investigação. Por outro lado, a abordagem qualitativa busca coletar dados que não se limitam a avaliar um assunto, mas a descrevê-lo, utilizando percepções, opiniões e perspectivas. Os principais resultados apresentam que ao incorporar as inovações de pesquisas científicas nas abordagens pedagógicas, os professores têm a capacidade de revolucionar o processo de aprendizado, tornando-o mais pertinente e valioso para os estudantes.

Palavras-chave: ensino inovador; pesquisas; ensino-aprendizagem.

Abstract: This study is a summary description of a Master's dissertation developed for validation of degrees, with the theme: Learning practices through research. Modern education plays an essential role in keeping students involved in preparing the next generations for an environment in continuous evolution, promoting critical thinking, originality and the ability to adapt to changes. General objective: To analyze how scientific research in the classroom can help facilitate the teaching process. The methodological process started from a descriptive research that seeks to focus especially on relationships between people. It can also be defined as interactive or collaborative. It is based on perspectives recognized as postmodern. The qualitative and quantitative approaches were adopted, which aim to gather quantitative information to be organized and based on statistics. These serve as a basis for reaching comprehensive conclusions from their investigation. On the other hand, the qualitative approach seeks to collect data that is not limited to evaluating a subject, but to describing it, using perceptions, opinions and perspectives. The main results show that by incorporating innovations from scientific research into pedagogical approaches, teachers have the ability to revolutionize the learning process, making it more relevant and valuable for students.

Keywords: innovative teaching; research; teaching-learning.

INTRODUÇÃO

A sala de aula apresenta diversos obstáculos para os professores, entre os quais destaca-se a implementação de pesquisas científicas como parte do processo de ensino. Essa prática ajuda os alunos a aprender a conduzir investigações utilizando métodos científicos, incentivando-os a se tornarem pesquisadores e a formarem uma identidade autônoma. Dessa forma, os estudantes podem adquirir as competências necessárias para realizar pesquisas, baseando-se no conhecimento adquirido, e assim, ganhando experiência nessa área.

Aulas envolventes são caracterizadas por sua dinâmica e interatividade, proporcionando aos alunos uma participação ativa na formação do seu conhecimento. Ou seja, os estudantes têm mais oportunidades de interagir, debater os conteúdos abordados, expor suas dúvidas e opiniões, além de aplicar a teoria de maneira prática. Objetivo geral: Analisar de que forma a pesquisa científica em sala de aula pode ajudar a facilitar o processo de ensino. Uma aula interativa é uma abordagem educacional que visa engajar os estudantes de maneira ativa no processo de aprendizado, favorecendo a participação, a cooperação e a análise crítica. Ao contrário das aulas tradicionais, onde os alunos ficam apenas ouvindo, as aulas interativas estimulam a comunicação com o material, o docente e os demais alunos.

A presente obra se justifica, pois, a pesquisa científica realizada em sala de aula pode servir como um recurso importante para aprimorar o ensino, estimulando o pensamento crítico, a habilidade de resolver problemas e a participação dos estudantes. Em vez de simplesmente absorver informações, os alunos se tornam agentes ativos na geração do saber, o que pode elevar sua motivação e proporcionar uma compreensão mais aprofundada dos assuntos abordados.

AGREGAÇÕES DE VALORES EDUCACIONAIS POR MEIOS DE PESQUISAS CIENTÍFICAS EM SALA DE AULA

O progresso tecnológico da sociedade contemporânea gerou um novo tipo de estudante. Dessa forma, os educadores enfrentam o desafio de descobrir maneiras de dar aulas que sejam realmente envolventes e significativas para essa nova geração.

Diante dessa situação, tornou-se imperativo que os educadores cultivem habilidades específicas para atender às demandas do aluno contemporâneo, que frequentemente apresenta dificuldades de foco, hiperatividade, resistência a leituras extensas, além de outras particularidades.

Uma das sugestões para proporcionar uma aula eficaz é incluir atividades que envolvam pesquisas científicas no espaço escolar, além de aproveitar os benefícios que a tecnologia oferece no contexto educacional, como a leitura digital. Essa abordagem pode ser uma ferramenta valiosa, ajudando os estudantes a entenderem melhor o conteúdo e, sobretudo, a lembrá-lo no futuro.

A pesquisa científica deve ser parte integrante da formação do aluno, pois é através dela que se ensina e se aprende. Trata-se de um processo sistemático, organizado e disciplinado, que visa explorar assuntos relacionados ao currículo ou áreas de interesse do estudante. Esse processo envolve a formulação de uma questão ou problema, a busca por literatura relevante e referências sobre o tema, seguindo uma metodologia rigorosa que preza pela ética, imparcialidade e objetividade. Tal abordagem é essencial para promover o avanço do conhecimento e o desenvolvimento intelectual. Por meio da pesquisa, o estudante adquire a habilidade de criar saberes, faz novas descobertas e encontra caminhos que o incentivam a buscar respostas significativas, fortalecendo assim sua trajetória acadêmica e permitindo-lhe avançar em suas investigações de maneira mais eficaz.

Um ambiente de aprendizagem estimulante através de pesquisas implica em reformular a sala de aula em um local de exploração e descoberta, permitindo que os estudantes assumam o papel central em seu aprendizado. Em vez de simplesmente absorver informações, os alunos são motivados a investigar, examinar e desenvolver seu conhecimento de maneira dinâmica e participativa. Através da investigação, o estudante adquire novos saberes e impulsionamos o desenvolvimento científico, conhecimentos que serão passados às futuras gerações, promovendo o avanço social. Nesse contexto, o professor orientador procura compreender seus alunos em grupo, buscando se familiarizar com eles para estabelecer um melhor vínculo e definir objetivos e metas. Dessa forma, o estudante começa a descobrir seu espaço, sendo guiado e introduzido, o que facilita a identificação de caminhos para a execução e a concretização das atividades.

Em uma investigação científica, é fundamental que o pesquisador consulte uma variedade de documentos para enriquecer seu entendimento, ampliar seu vocabulário e buscar argumentos relevantes. Além disso, é importante seguir a orientação do professor orientador, que deve guiar o desenvolvimento da pesquisa. Assim, o sucesso do trabalho será melhor alcançado através da clareza e da validação das citações utilizadas e corretamente referenciadas.

Investigar uma variedade de fontes literárias é muito relevante ao aluno pois, passa por etapas que incluem a escolha do tema e a busca inicial por referências. Essas informações devem ser analisadas e sintetizadas, destacando os principais conceitos e conflitos, que estarão disponíveis para esclarecer a questão, alcançar as metas e concluir o trabalho de pesquisa. Andrade (2021) relata que:

A pesquisa pode ser bibliográfica. O aluno pesquisa informações com referência nos livros, revistas, dicionários, enciclopédias, em documentos legais que podem estar impressos, e encontrados na biblioteca pública e da escola, ou virtuais, através da internet. Durante essa atividade também se inclui os livros literários que são utilizados e de grande valia para o aluno do Ensino médio que busca conhecer leitura contemporânea e clássica ou até procurar livros para engrandecer o conhecimento e que não estão sendo cobrados por professores, pois ele é que tem a curiosidade de novas descobertas, e para isso não há limites, já

dando um grande passo para se dedicar à pesquisa científica. Esse é um processo que sempre foi comumente utilizado por alunos do Ensino médio. O que deve sempre acontecer é a orientação para fazer a pesquisa, utilizando os métodos necessários dentro da metodologia científica para que o desenvolvimento da pesquisa atinja os objetivos absolutamente precisos essencial para o conhecimento do estudante.

Ao conduzir uma investigação prática, os alunos assumem um papel central na sua jornada de aprendizado. Eles enfrentam o desafio de criar questões, reunir informações, interpretar dados e chegar a conclusões. Essa metodologia ativa promove o desenvolvimento do pensamento crítico, da autonomia e da habilidade de resolver problemas. Com a orientação o estudante pesquisador vai obter método, controle do processo da busca de temas sugeridos por seu professor orientador. Na sala de aula o aluno aprende, através do esclarecimento descrito por seu conselheiro e mestre, o professor, que inspira o início da curiosidade apontando a direção para concluir com determinação o propósito introdutório e terá com certeza maior satisfação em fazer pesquisa.

Para obter resultados na pesquisa, o estudante deve ser orientado, com aulas introdutórias realizadas na sala de aula com o professor orientador da turma, que não pode simplesmente ditar um tema para pesquisa, deve haver explicação, monitoramento, tempo e acompanhamento para elaboração, propor a direção e critérios a serem observados. Uma vez que determinado o tema o estudante pode seguir em busca do que pode ser encontrado em sites organizados e de fontes para referenciar a pesquisa (Andrade, 2021).

A pesquisa de científica representa uma abordagem educativa extremamente benéfica, pois engaja os alunos em ações práticas e dinâmicas que transcendem os limites da sala de aula, revelando, de fato, um universo frequentemente inexplorado.

A pesquisa leva à transformação da educação em um mundo cheio de mudanças e mutações diárias, onde devemos estar pertencendo a essas alterações para participar de maneira que seja de igual para igual, sujeitos exclusivos, próprios ao meio e não sujeitos adaptados a essa sociedade desigual que enfrentamos rotineiramente. O cidadão deve ser preparado para a atualidade, para as atividades básicas, com capacidade de transformação, crítico, com opinião própria a partir do conhecimento adquirido com a disciplina da pesquisa.

Entendemos por pesquisa a atividade básica da Ciência na sua indagação e construção da realidade. É a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo. Portanto, embora seja uma prática teórica, a pesquisa vincula o pensamento e ação. Ou seja, nada pode ser intelectualmente um problema, se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática (Minayo, 2002).

Quando os alunos saem do ambiente clássico da sala de aula e participam de atividades práticas ao ar livre, eles costumam se sentir mais motivados em relação ao aprendizado e mais ligados ao que estão aprendendo.

A pesquisa científica é uma abordagem metodológica significativa, que pode ser utilizada em várias disciplinas e níveis educacionais, desde que se considere a complexidade de cada fase. Ademais, ela pode servir como um recurso essencial em diferentes iniciativas de integração curricular da extensão, uma prática que passou a ser obrigatória para pelo menos 10% da carga horária de todos os cursos de graduação.

A pesquisa está sempre associada à educação, experiência, comunicação, conhecimentos e métodos, para a consciência e transformação, renovação dentro da realidade e do concreto que dependem da resolução dos acontecimentos diários, que envolve metodologia e um conjunto de atividades que envolve leitura, investigação com a finalidade de novos conhecimentos para evidenciar resolução de um problema proposto gerando solução.

Pesquisa é um procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. (...). A pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos (...) ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados (Gil, 1996).

A fundamentação de qualquer investigação reside nos materiais que os estudantes irão examinar. Dessa forma, a seleção deve ser cuidadosa e realizada por você assim que iniciar o planejamento da atividade. É importante esclarecer para a turma que a pesquisa não se limita a enciclopédias e apresentar fontes de diferentes tipos. De maneira geral, é essencial incluir textos específicos de cada área, como reportagens de divulgação científica, artigos históricos e resenhas literárias, mesmo que sejam desafiadores para a faixa etária dos alunos.

Torna-se relevante prestar atenção à ordem de leitura dos textos; eles devem se interligar, e as novas questões que surgirem precisam ser abordadas nos seguintes. Além de livros e artigos, imagens, ilustrações e arquivos de áudio e vídeo podem ser bastante úteis. Outras opções eficazes, dependendo do tema e da disciplina, incluem entrevistas com especialistas ou testemunhas históricas, além de dados obtidos em atividades externas, experimentos científicos e observações de fenômenos ou situações sociais, assim como pesquisas estatísticas.

Na escola, os alunos têm a oportunidade de desenvolver seu interesse e compreender conceitos. Através da leitura, um vasto conjunto de informações pode estimular o pensamento crítico, o raciocínio e enriquecer a imaginação, além de exercitar a escrita. A prática da leitura está ligada ao fortalecimento da liderança, ao pensamento crítico, à capacidade de questionar, à criatividade, à produtividade, ao estabelecimento de boas relações sociais, ao trabalho colaborativo e à autoestima,

ajudando o aluno a perceber seu potencial para alcançar o sucesso, sempre com o apoio das orientações cuidadosas do professor.

Durante toda a vida do estudante ele percebe as dificuldades, busca conhecimento para sua qualificação e a cada dia aprende algo novo, que o empodera e capacita para as circunstâncias que surgem, e a pesquisa o faz superar, encaminha para essas situações com certeza, confiança e crédito que irão servir para enfrentar o mundo e sua rotina diária seguindo sempre em busca do sucesso que parece longe mas com perseverança poderá alcançar, abraçando com compreensão e confiança, aproveitando sempre que possível as oportunidades na certeza de que na conclusão, haverá a satisfação.

O conhecimento é uma capacidade disponível em nós, seres humanos, para que processemos de forma mais adequada a nossa vida, com menos riscos e menos perigos. O conhecimento tem o poder de transformar a opacidade da realidade em caminhos “iluminados”, de tal forma que nos permite agir com certeza, segurança e previsão (Luckesi, 1985).

Com o costume da leitura é possível direcionar as informações, explorando e examinando tabelas e gráficos, se certificando de entender os conceitos e ideias principais, fazendo anotações e utilizar marcadores para destacar o que pode ser útil para avaliar a qualidade e evidências das fontes para garantir sua confiabilidade. O pesquisador não pode esquecer de registrar as referências completas das obras da pesquisa, para citar corretamente cada autor.

Quando toda a turma explora uma única questão, uma abordagem interessante é organizar um debate no qual os alunos se dividem em dois grupos para discutir aspectos controversos, se necessário. É importante revisar o que foi aprendido, identificar áreas que precisam de atenção, corrigir erros conceituais e conectar as informações. Lembre-se de que você é o educador. Se os alunos foram incentivados a investigar diferentes aspectos de um mesmo tópico, a troca de informações se torna ainda mais relevante. Os alunos trocam conhecimento com os colegas através de apresentações orais ou resumos e aproveitam as intervenções que você faz durante a aula. É fundamental compilar tudo o que foi apresentado. Em um novo texto, que pode ser visto como um resumo coletivo, eles articulam o que aprenderam.

Ao estudar sob a supervisão do professor, o aluno tem a oportunidade de definir mais claramente as metas que deseja alcançar em seus objetivos. A escolha de materiais adequados para a pesquisa, como livros, relatórios e artigos, deve ser feita de acordo com as necessidades reais do aluno, sempre contando com a orientação do docente. Essa assistência é crucial para o progresso e a realização da pesquisa, pois o estudante precisa descobrir o melhor caminho e obter explicações que ajudem a elucidar conceitos mais difíceis, resolvendo suas dúvidas para dominar plenamente o conteúdo que está sendo estudado.

A dúvida é uma constante na rotina dos estudantes, levando-os a uma busca constante por respostas. Nesse contexto, o professor orientador desempenha

um papel fundamental ao definir os métodos a serem adotados na resolução de problemas, identificando as ideias que são viáveis e aquelas que precisam de aprimoramento. Ele também se dedica a corrigir falhas para facilitar o progresso no aprendizado, além de incentivar e motivar os alunos com as orientações apropriadas.

Com as técnicas didáticas é que configura, ajusta e se forma a iniciação científica para o aprendizado em qualquer idade. Os caminhos propostos e seguidos é que levará ao desfecho de atitudes satisfatórias para chegar ao conhecimento almejado. Consequentemente haverá pesquisa eficiente e suficientes com aprovação do orientador que sempre estará à frente do pesquisador para enriquecer seus conhecimentos e eliminar dúvidas.

Não há rendimento, muito menos vitória em uma pesquisa se não existir as metas. É extremamente importante ter conhecimento do assunto, estudar, buscar conhecimento; ter curiosidade é fundamental, é uma forma de motivar o questionamento; atingir a integridade intelectual que é um elemento que é formado durante o processo educacional, estimula a crítica e busca respostas; dispor de atitude autocorretiva para a correção dos seus próprios erros para que a pesquisa seja satisfatória; apresentar sensibilidade social e perceber as emoções dos outros; contar com a imaginação disciplinada, controlar o poder de produzir e conduzir as emoções; possuir perseverança e paciência, deixar os obstáculos e dificuldades de lado e conquistar o objetivo. Tais qualidades dão ao pesquisador a abertura inicial para chegar ao desfecho de uma pesquisa (Andrade, 2021).

Na realização de pesquisas, é essencial adotar uma metodologia que permita coletar perguntas e observações para a criação de algo inovador, oferecendo novas perspectivas sobre o já familiar. Assim, o professor orientador orienta e ensina os procedimentos a serem seguidos, estruturando o processo em etapas, avaliando e desenvolvendo para facilitar o aprendizado, proporcionando liberdade para a expressão de ideias e curiosidades. À medida que o interesse cresce, essas curiosidades se multiplicam, pois os jovens têm uma forte vontade de aprender, explorar o desconhecido e fazer descobertas. Com a orientação adequada, essa motivação se transforma em um impulso para alcançar conclusões.

A pesquisa torna-se abundante a partir do momento que se concentra no processo criativo. O pesquisador procura encontrar a solução para o problema. Sendo que para esclarecer tal problema deve seguir as regras pontualmente, pois sem esse princípio específico não chegará a alcançar as suas expectativas. Por isso é que na pesquisa existe tal prescrição mesmo sendo organizada pelo pesquisador (Andrade, 2021).

A pesquisa científica busca meios, através de metodologias a serem seguidas, passar a conhecer, encontrando solução também para questionamentos do cotidiano, sem muitas alterações, ajudando a tornar a rotina mais produtiva e eficiente. Embora com inúmeras descobertas, ainda há muito a conquistar, com

muito esforço, por consequência, por merecimento, porque o novo atrai novas ideias e assim desenvolver maior aprendizado e o estudante vai se sentir mais confiante para buscar novos desafios.

O hábito de procurar encontrar, de buscar experiências para começar a entender as coisas, abriu-se para o homem quando percebeu que precisava entender para aprender. Diversas foram as buscas para construir, significar sua realidade e contribuir para melhorar a sua vida. Buscando sempre facilitar, procurando através da experiência novos meios que seriam mais eficazes para viver uma vida mais favorável e com maior significado dentro de uma realidade do seu cotidiano, de sua rotina diária. Depois de tantas experiências ainda hoje existem muitas dúvidas e por isso ainda permanece buscando (Andrade, 2021).

Educadores têm a oportunidade de tornar o aprendizado mais agradável e motivador quando se adere a métodos de pesquisa científicas. Não é necessário ir a lugares distantes; um espaço no pátio, na quadra, no laboratório ou na biblioteca pode ser suficiente. O importante é que as atividades propostas ofereçam uma perspectiva além do conteúdo apresentado na lousa e nos livros. O enfoque deve ser em engajar os estudantes e estimular sua participação em atividades que favoreçam mais a interação do que a escrita.

Certamente, tanto em ambiente escolar quanto fora dele, existem diversas maneiras de criar atividades envolventes que abordam conteúdos que fazem parte do currículo há muitos anos. Encontrar uma instituição que promova esse tipo de aprendizado, baseado em uma competição saudável através de desafios, jogos e trabalho em grupo, representa um avanço significativo na educação diversificada dos jovens.

O desenvolvimento da pesquisa científica segue passos como se fosse uma receita, não pode haver ausência de um produto. Seguir à risca a metodologia e normas é o segredo do produto ser de alta qualidade e estará pronto para o consumo. Desta forma crescer, aumentando as perspectivas para o futuro, planejando com vontade e persistência.

Para fazer pesquisa precisamos nos programar inicialmente de uma forma simples e precisa. Digamos que vá ao supermercado, é importante fazer a lista do que comprar, mas o valor em dinheiro é X, então será feita pesquisa de preço dos produtos a serem comprados, fazendo os cálculos necessários, após esse procedimento de exploração é que será consumada a compra e com a soma de todos os produtos virá o total a ser pago. Todas as coisas que vamos fazer precisa de um projeto, um plano a ser seguido para que no final dê tudo certo. Uma pesquisa informal, simples assim.

Com a pesquisa é que evoluímos. Ampliamos nossos horizontes quando fazemos projetos para pesquisa. Dentro de um projeto temos um problema a resolver. A princípio se deve buscar

para avançar e descobrir o caminho adequado a seguir para encontrar explicação para as questões básicas de tal problema. Uma vez que encontrar e determinar a direção será encontrado o resultado através dos fatos que serão revelados com o estudo (Andrade, 2021).

Com o resultado da pesquisa científica é que é proporcionado o resultado dos problemas relevantes para uma comunidade que compartilha valores semelhantes para melhorar algum processo que será benéfico para pessoas que possuem objetivos em comum.

Com a pesquisa procuramos melhorias, satisfação, respostas às perguntas, resultados com conteúdo que poderão ser interpretados se estudados, para que sejam aproveitados os dados obtidos e ter mudanças importantes dentro de um Universo a que foi destinada.

Pesquisar é indispensável para que o estudante obtenha conhecimento científico comprovado através de fatos em fontes com referência e organização para que obtenha bons resultados trazendo soluções significativas. Quando estimulada pode chegar a decisões que poderão ser essenciais para a sociedade. Dando resposta aos motivos por que foi abordada (Andrade, 2021).

Através da investigação, surgem descobertas mais detalhadas, e à medida que o pesquisador desvende novos conhecimentos, ele se dá conta de que há um universo ainda maior a ser explorado. Esse contato com o saber instiga nos alunos uma vontade de investigar, questionar e esclarecer suas concepções. A partir das revelações obtidas pela pesquisa, notamos que sempre haverá algo novo a aprender, compreender e vivenciar. Com uma variedade de conhecimentos, tudo se torna mais claro e a busca pelo entendimento se torna mais simples e fácil de acessar.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa foi realizada em uma escola pública, localizada na Cidade de Manaus-Amazonas/Brasil, A instituição pesquisada procura fomentar a educação e o crescimento completo dos estudantes, moldando indivíduos reflexivos e prontos para a convivência social. A instituição educacional visa não só a transmissão de saberes, mas também o aprimoramento de capacidades, princípios e habilidades essenciais para a participação no mundo.

O processo metodológico partiu de uma pesquisa descritiva que busca minimizar a chance de que o pesquisador analise e interprete os dados coletados de forma isolada em seu computador. Em uma pesquisa relacional, é essencial que as reflexões e resultados sejam discutidos com os participantes, que atuam como coautores do trabalho. Após registrar uma conversa em grupo com os entrevistados,

é possível fazer comentários sobre determinados aspectos, solicitando que eles compartilhem suas perspectivas sobre o assunto abordado. Desse modo, cria-se um intercâmbio de ideias. Ademais, o entrevistador pode convidar os participantes a enviarem suas considerações por escrito, promovendo mais interações.

A pesquisa relacional e descritiva é definida mais por suas intenções do que por um método particular. Trata-se de um processo contínuo que visa a participação ativa dos indivíduos na elaboração do estudo. Esse processo requer confiança, diálogo, troca recíproca, respeito, democracia, ética e, primordialmente, cuidado com o outro. Essa investigação baseia-se na crença de que, por meio da comunicação, é possível desenvolver maneiras mais adequadas para melhorar a formação docente. A ideia é que, ao reunir, observar e escutar uns aos outros, conseguiremos criar uma ciência mais inclusiva, horizontal e, definitivamente, qualificada. A aplicabilidade do instrumento se deu para 20 educadores. Se aderiu o enfoque qualitativo e quantitativo.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Ao executar uma atividade de pesquisa de campo, é fundamental elaborar um planejamento meticuloso do procedimento, estabelecendo os objetivos da investigação, selecionando as metodologias apropriadas, definindo a amostra e assegurando a ética durante todo o processo de observação ou intervenção, principalmente em estudos que envolvem seres humanos ou animais.

As informações obtidas são frequentemente avaliadas e compreendidas após as visitas ou interações. Essas informações devem contribuir para a criação de conhecimento e insights significativos sobre o assunto abordado, podendo ser utilizadas para aprimorar atividades educacionais, como seminários, ou para a elaboração de relatórios detalhados que integram artigos científicos.

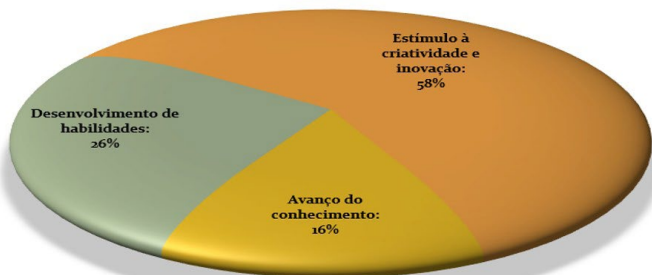
Vale destacar que a pesquisa de campo demanda tempo, recursos e uma boa organização para assegurar sua validade e confiabilidade. É essencial que tenha uma metodologia bem elaborada e fundamentada, levando em conta as particularidades do tema ou da realidade que está sendo investigada.

O primeiro passo para estruturar uma investigação que sirva como ferramenta de ensino é escolher o tema a ser explorado e, em seguida, elaborar uma pergunta ou situação-problema que instigue a curiosidade dos alunos. Após definir a questão principal, é essencial antecipar eventuais dúvidas ou questões adicionais que podem surgir durante os debates e as descobertas feitas. Uma estratégia eficaz é realizar uma pesquisa preliminar, levando em consideração o nível de conhecimento dos alunos, suas necessidades de aprendizado e os desafios que poderão enfrentar. Esse planejamento permitirá fazer ajustes na situação-problema (é possível perceber se o resultado esperado não será alcançado, por exemplo, e reformular a questão, se necessário) e nas intervenções planejadas.

O tema da pesquisa precisa ser envolvente e inspirador. É necessário ter um certo entendimento sobre o que será investigado para que a curiosidade seja

despertada e o interesse pelo aprofundamento no tema apareça. Quando se perguntou dos professores entrevistados quais eram os maiores benefícios de um trabalho de pesquisa científica no espaço escolar eles responderam que:

Gráfico 1 - Maiores benefícios de trabalhos de pesquisas.



Fonte: a pesquisadora, 2024.

Como comprovado de forma gráfica, 58% dos entrevistados alegam que trabalho de pesquisa científicas, estimula a criatividade do estudante e torna-se uma didática inovadora, 26% alegaram que desenvolve as habilidades dos alunos e 16% fizeram menção ao avanço do conhecimento. Como relatado por Demo (1985):

A metodologia científica apoia, facilita e ampara o estudante, justamente para evitar o plágio, reprodução e cópia. A partir do momento em que há a introdução da metodologia na vida do aluno, ele tende a entender que pesquisar é ler, entender, contextualizar e descrever a sua compreensão dos fatos, fazendo comparações com diversos autores, inicia também sua narração, explicação e até mesmo opinião, manifestando através de apresentação e relatos todo o desenvolvimento referente ao seu entendimento.

Fica comprovado que trabalhar metodologias científicas no espaço escolar promove o raciocínio crítico, a habilidade de solucionar problemas, a avaliação de dados e a construção de argumentos coerentes, competências fundamentais para o sucesso na vida acadêmica e no mercado de trabalho. Além disso, a pesquisa possibilita que os estudantes coloquem em prática o saber teórico, explorem mais a fundo temas de seu interesse e cultivem sua independência intelectual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa de campo é um método de estudo aplicado em várias disciplinas. Embora seja frequentemente empregada em programas de pós-graduação, também pode ser utilizada em instituições de ensino fundamental e superior, permitindo que os alunos tenham uma experiência prática com a realidade externa às salas de aula.

Esse tipo de atividade consiste na obtenção de informações nos locais onde os fenômenos são observados, como um ambiente natural, uma comunidade ou

uma organização, possibilitando a observação direta e a condução de entrevistas, questionários, experimentos ou diversas outras metodologias de coleta de dados.

Fica explícito que a investigação científica desempenha um papel crucial na evolução do saber em múltiplos campos, resultando em inovações, compreensões e alternativas para questões sociais, ambientais e tecnológicas. Esse tipo de pesquisa motiva o estudante a assumir um papel ativo em sua trajetória de aprendizado, aprimorando suas habilidades de busca por informações, análise de dados e construção do próprio saber.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, S. **O uso da metodologia científica em sala de aula, para alunos do 3º ano do ensino médio, na disciplina de biologia**. Universidad de la Integración de las Américas-UNIDA. (Mestrado em Ciências da Educação). Cidade del este. Paraguay 2021, p. 104.

DEMO, P. **Introdução a metodologia da ciência**. São Paulo. Editora Atlas S.A. 1985.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Altas, 1996.

LUCKESI, C. C. **Fazer universidade: uma proposta metodológica**. São Paulo: Cortez, 1985.

MINAYO, M. C. S. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, Vozes, 2002.



Análise de uma Disciplina Eletiva Ministrada no 2º Semestre de 2023

Analysis of an Elective Discipline Taught in the 2nd Semester of 2023

Peterson Maicon de Souza Evaristo

Especialista em Química. Professor de Química na SEDUC-RO – Secretaria de Estado de Educação de Rondônia

Resumo: Em 2022 todas as escolas estaduais de Rondônia, aderiram a um Novo Modelo de Ensino Médio que possibilita a criação de um componente curricular dinâmico indo de interesse aos anseios de aprendizagem do aluno. O presente trabalho faz uma análise no ano seguinte à implantação do modelo didático, relacionando aproveitamento e satisfação dos estudantes de uma disciplina eletiva voltada a experimentos na área das Ciências da Natureza de uma escola no interior do Estado já citado, com intuito de avaliar a aprendizagem dos cursantes da mesma. A pesquisa baseia-se em 19 entrevistados que no decorrer de um semestre participaram de aulas teóricas e aulas práticas relacionadas a conteúdos de Biologia, Química e Física. O estudo aponta bons resultados na assimilação de conteúdos e ainda satisfação positiva dos alunos que participaram da disciplina em questão.

Palavras-chave: aprendizagem; ciências da natureza; disciplina eletiva.

Abstract: In 2022, all state schools in Rondônia adhered to a New High School Model that enables the creation of a dynamic curricular component that is of interest to the student's learning desires. The present work analyzes the year following the implementation of the didactic model, relating the use and satisfaction of students in an elective course focused on experiments in the area of Natural Sciences at a school in the interior of the aforementioned State, with the aim of evaluating learning of its students. The research is based on 19 interviewees who, over the course of a semester, participated in theoretical classes and practical classes related to Biology, Chemistry and Physics content. The study points to good results in the assimilation of content and also positive satisfaction of students who participated in the subject in question.

Keywords: learning; natural sciences; elective subject.

INTRODUÇÃO

Este trabalho é uma análise de aprendizagem dos conteúdos de Ciências da Natureza que foram desenvolvidos na disciplina eletiva “A Ciência das Coisas”, realizada na instituição de ensino Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Presidente Garrastazu Médici, no município de Presidente Médici – RO. Disciplina esta, criada e ministrada por mim, que tem por finalidade aprofundar conteúdos relacionados a Biologia, Física e em especial, Química, de forma dinâmica associando parte teórica e parte experimental, tendo em vista que essas disciplinas citadas, proporcionam uma vasta possibilidade de experimentação, possibilitando um ambiente lúdico para criação do saber científico e o pensamento crítico.

A escolha do nome da referida eletiva faz o estudante notar dois substantivos: o termo “ciência” presente no título, nos leva a ideia de estudo dos fenômenos da natureza, do conhecimento necessário (saber científico) por de trás das inovações tecnológicas entre outras diversas curiosidades; a palavra “coisas”, embora não seja um termo coloquial para se referir a aprendizagem, nos remete aos acontecimentos simples, que ocorre no dia a dia, que pode ter alguma explicação científica, mas que muitos não pararam para se indagar como ou motivo pelo qual acontece. Por fim, o objetivo do título é chamar a atenção para a explicação científica por traz das coisas simples que ocorrem no dia a dia, ou entender como funciona certa tecnologia que de repente o aluno possa ter visto nas redes sociais, noticiários entre outros e lhe chamou atenção.

O estudo documentado através deste estudo, traz os resultados obtidos no decorrer da aprendizagem da mencionada disciplina eletiva, na qual ilustra, por meio de teoria dos conteúdos e aulas práticas, assuntos discutidos no decorrer de disciplinas afins que fazem parte do currículo da Base Nacional Comum Curricular. Levando em conta, que cada vez mais há uma necessidade de diversificar o ensino, principalmente o ensino de Ciências para que aconteça de fato a aprendizagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A preocupação com o interesse dos estudantes por aulas diferenciadas vem se acentuando cada vez mais, porém esta tendência, em grande parte não está alinhada à metodologia do professor, o que conseqüentemente os alunos, muitas vezes, não conseguem aprender os conteúdos ministrados, não sendo capazes de associar o conteúdo estudado com seu cotidiano, tornando-se desinteressados pelo tema. O que evidencia um ensino de forma descontextualizada e não interdisciplinar (Nunes e Adorni *apud* Quenenhenn *et al.*, 2010).

Disciplina eletiva trata-se de um tipo de disciplina temática, ao qual a escola deve oferecer aos alunos semestralmente, propostas pelos professores e até mesmo pelos próprios estudantes tendo como objetivo enriquecer os conteúdos abordados nas disciplinas da Base Nacional Comum do currículo (ICE, 2015). A Lei nº 9394/1996, Lei de Diretrizes e Bases da Educação, já prevê uma base nacional comum e uma parte diversificada, as disciplinas eletivas vão de encontro a esta situação.

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos (Brasil, 1996).

A Base Nacional Comum Curricular destaca que a aprendizagem em Ciências da Natureza vai além dos ensinamentos do currículo e estipula competências e habilidades que possibilitam ao estudante o desenvolvimento e suas organização

de aprendizagem (Brasil, 2017). Em observância ao que diz a BNCC, a disciplina eletiva em questão foi criada para ser uma ferramenta estimuladora ao discente para que ele alcance tais competências e habilidades, criando deste modo, um ambiente que proporciona o aprendizado de ciências voltadas ao meio ambiente e saúde, abordando assuntos de situações cotidianas, utilizando-se de práticas experimentais e metodologia científica, e consequentemente visando a construção do pensamento crítico. A habilidade EM13CNT301, além de outras habilidades, ilustra bem o que foi citado.

Analisar e representar as transformações e conservações em sistemas que envolvam quantidade de matéria, de energia e de movimento para realizar previsões em situações cotidianas e processos produtivos que priorizem o uso racional dos recursos naturais (Brasil, 2017, p. 559).

Os componentes curriculares: Biologia, Física e Química, possuem a má fama de abrangerem conteúdos de difícil compreensão quando em teoria, como mencionado por diversos trabalhos científicos, mas podem se tornarem interessantes quando visto por uma perspectiva experimental e contextualizada (Borsekowsky *et al.*, 2021).

METODOLOGIA

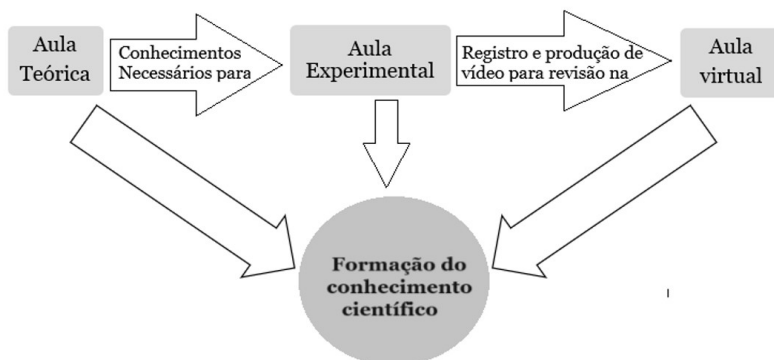
Como já abordado em textos anteriores neste trabalho, a presente pesquisa ocorreu na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Presidente Garrastazu Médici, situada no município de Presidente Médici que localiza-se no interior de Rondônia.

Este documento, trata-se de uma investigação sobre o aproveitamento de uma disciplina eletiva, matéria esta que foi incorporada a grade curricular do Ensino Médio em todas as escolas estaduais a partir de 2022, sendo uma disciplina componente curricular da base diversificada, em que de acordo com os anseios dos alunos e a disposição do professor, é proposta aos estudantes a escolherem caso seja interessantes a eles.

Em um primeiro momento, verificou-se o interesse dos estudantes por mais experimentos nas disciplinas de Ciências da Natureza, sendo assim, foi proposto aos mesmos, o tema da disciplina em questão, no qual a escolha da disciplina pelos alunos se deu por meio de senha em que o aluno optaria pela disciplina que se matricularia, conforme recomendações do “Art. 15, parágrafo 7º da SEDUC-RO, Portaria nº 3037 de 31 de março de 2022”.

As aulas aconteceram intercaladas em teoria e prática, conforme a Figura 1, sabendo que são duas aulas presenciais por semana, cuja duração é de quarenta e cinco minutos cada e uma aula não presencial.

Figura 1 - Fluxograma das aulas ministradas na disciplina eletiva “A Ciência das coisas”



Fonte: autoria própria, 2024.

Quanto às aulas presenciais: uma das aulas foi voltada ao estudo de bibliografias sobre o assunto/conteúdo do experimento e na outra aula dedicou-se à experimentação didática. Quanto à aula não presencial; esta aconteceu com mediação da ferramenta pedagógica Google Classroom, no qual os conteúdos estudados na disciplina eram registrados como aula e nessas aulas constam anexados os vídeos de cada experimento realizado no desenvolver das aulas presenciais.

No decorrer das aulas teóricas utilizou-se recursos didáticos variados tais como: documentários, slides, entre outras formas dinâmicas de repassar o conteúdo aos alunos, porém o principal meio didático foi a aula prática, no qual o experimento, sempre que possível, foi realizado por um pequeno grupo de alunos.

A disciplina “A Ciências das Coisas”, contou com uma turma de dezenove alunos, sendo que foram matriculados inicialmente vinte e um, porém dois foram transferidos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

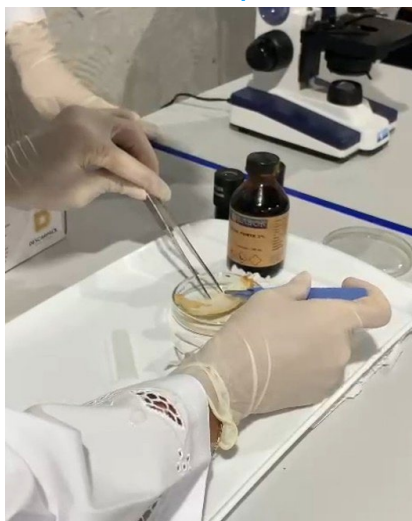
Para um bom entendimento dos assuntos abordados nas aulas da disciplina eletiva, nas primeiras aulas foram abordados assuntos como segurança em laboratório e boas práticas experimentais. Maior parte dos educandos tiveram contato com certos materiais pela primeira vez, e ainda, muitos alunos não tinham o conhecimento de como utilizar corretamente tal tipo de vidraria ou ainda não sabiam reconhecer se um reagente poderia trazer risco à saúde e se caso oferecesse risco, como deveria ser manuseado.

Quando refere-se ao termo “laboratório”, este, didaticamente é definido como qualquer espaço físico que difere da sala de aula convencional, o que não precisa ser uma sala específica para acomodar tais materiais de laboratório de ciências, como apontado por Pereira e Conceição (2019). Nesse âmbito, mesmo em uma

sala, onde ocorrem as clássicas aulas teóricas, podem ser ambientada para a preparação de um experimento. A escola onde ocorreu a pesquisa não possui uma dependência específica para o Laboratório de Ciências, sendo necessária a adaptação da classe para experimentação.

A figura 2, ilustra o manejo de equipamentos de laboratório, por um discente sob orientação pelo professor, em um ambiente de sala convencional porém harmonizada a um laboratório de Ciências da natureza.

Figura 2 - Manuseio e preparação de uma lamínula para visualização no microscópio.

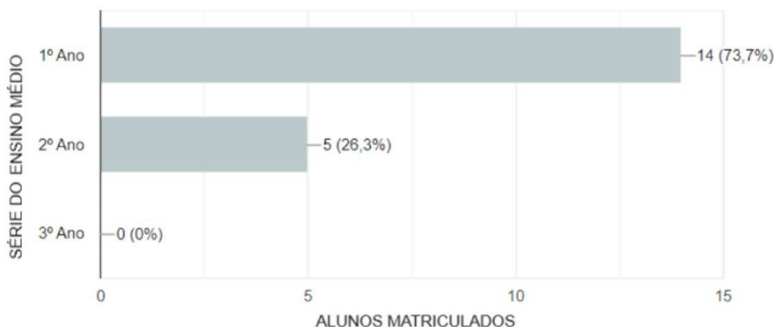


Fonte: autoria própria, 2023.

Nota-se que o mesmo, está usando Equipamento de Proteção Individual (EPI), neste caso luvas, e manipulando delicadamente algo que precisa de atenção e precisão. O EPI é de fundamental importância para o uso seguro de materiais de laboratórios, tendo em vista a diminuição do riscos de acidentes, como diz Freitas *et al.* (2013).

Tendo em vista que o ano 2023 no Estado de Rondônia, foi o segundo ano de implantação do, naquele momento chamado, Novo Ensino Médio e que as disciplinas eletivas devem ter alunos de diferentes séries do Ensino Médio, a eletiva em estudo contou com mais estudantes advindo dos primeiros anos do que dos segundos, observando que não há alunos do 3º ano do Ensino Médio, como mostrado na figura 3.

Figura 3 - Gráfico – Quantidade por série de alunos matriculados na disciplina eletiva “A Ciência das Coisas”.



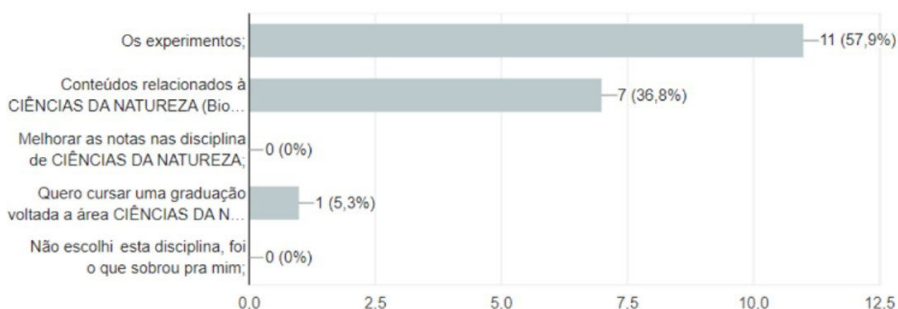
Fonte: Google sala de aula - editado, 2023.

Como mostra o gráfico, maior parte dos educandos que se matricularam na disciplina em questão, cursavam o 1º ano do Ensino Médio, fator que influenciou na escolha de conteúdos que abordassem mais conteúdos de Ciências da Natureza referentes a esta etapa.

As atividades experimentais quando bem direcionadas possuem relevância tanto para o estímulo da aprendizagem quanto para a socialização dos atores envolvidos, como afirma Gouveia (2017), isso porque estimula o diálogo, a discussão de dados e evidências, facilitando a interação entre os alunos e o professor, e levando ao entendimento dos assuntos científicos abordados.

A prática experimental, evidenciou-se quando perguntado aos discentes o motivo pelo qual levaram eles a escolher cursar a disciplina neste trabalho estudada, mais de cinquenta por cento escolheram devido aos experimentos, ilustrado no gráfico da figura 4.

Figura 4 - Gráfico – Apontamento do principal motivo pelo qual os alunos escolheram cursar a disciplina eletiva “A Ciência das Coisas”.



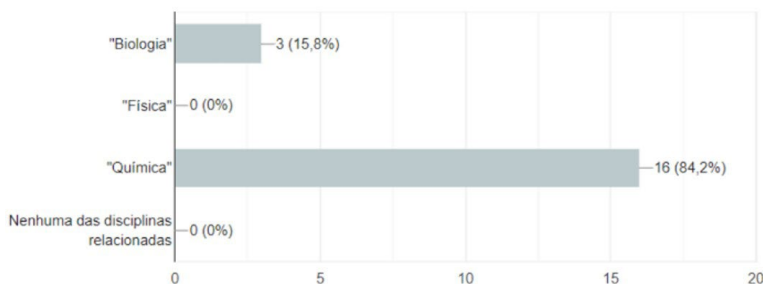
Fonte: Google sala de aula - editado, 2023.

Os experimentos funcionam bem como ferramentas atrativas às aulas de Ciências da Natureza, segundo aponta Catelan e Rinaldi, 2018, ressalta a importância dessa prática para o desenvolvimento de competências.

As atividades experimentais podem ser consideradas eventos educativos e devem fazer parte do processo de ensino e aprendizagem, pois quando explicitamos esta maneira de trabalhar ressaltamos a importância da teoria e da prática. Este processo auxilia na resolução de situações-problema, permite a construção de conhecimentos e a reflexão dos educandos sobre a construção de conceitos, favorece as inter-relações com o cotidiano, desenvolve as competências, as atitudes e os valores que tanto é preconizado pelas políticas públicas de educação do nosso país (Catelan e Rinaldi, 2018, p. 312).

Apesar deste estudo se referir a Ciências da Natureza, uma das disciplinas se sobressaiu sobre as outras relacionadas a mesma área de conhecimento, o que fica evidente na figura 5.

Figura 5 - Gráfico – Compreensão dos alunos da disciplina eletiva. A Ciências das Coisas quanto às matérias de Ciências da Natureza



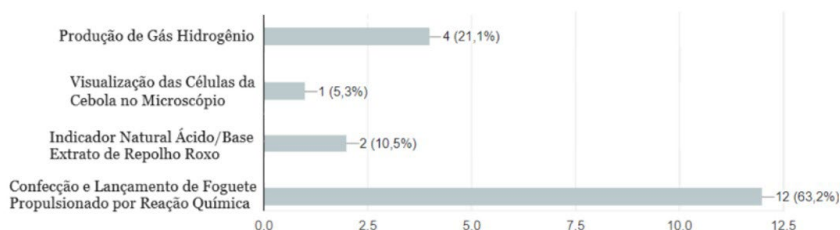
Fonte: Google sala de aula - editado, 2023.

As matérias Biologia, Física e Química, além de contribuir com a formação do cidadão formando um ser crítico capaz de opinar sobre assuntos que afetam seu meio ambiente, saúde e tecnologia, contribui também, segundo Santos *et al.* (2008), para a melhora da economia de um país, uma vez que no mundo globalizado utiliza-se cada vez mais tecnologias avançadas.

Dos Experimentos realizados na decorrer da disciplina eletiva em análise, quatro deles tiveram destaques, como apontado na figura 6, que foram: Visualização das Células da Cebola no Microscópio, no qual o grupo de estudantes preparavam uma fina camada de epiderme da cebola corando-a com lugol, dispendo-a em uma lamina e sobrepondo-a uma lamínula para ser observada em um microscópio; Indicador Natural Ácido/Base Extrato de Repolho Roxo, nesta prática foi preparada um extrato de repolho roxo por maceração misturado a soluções tais como, suco de limão, vinagre, água sanitária e soda caustica aquosa, observando mudança de coloração conforme o pH; Produção de Gás Hidrogênio, onde puseram a reagir uma solução de soda caustica com papel alumínio, onde o produto de interesse era o gás hidrogênio, e logo capturado o produto em um balão de festa, este era disposto sobre a chama da lamparina para ver a sua propriedade que diferencia-o do gás carbônico expirado pelos pulmões; e a que mais chamou atenção foi a Confecção e Lançamento de Foguete Propulsionado por Reação Química, que consiste na

confeção de um foguete de garrafa PET, que é propulsionado pela reação de vinagre com bicarbonato de sódio.

Figura 6 - Gráfico – Experimentos que mais se destacaram na disciplina eletiva “A Ciência das Coisas”.

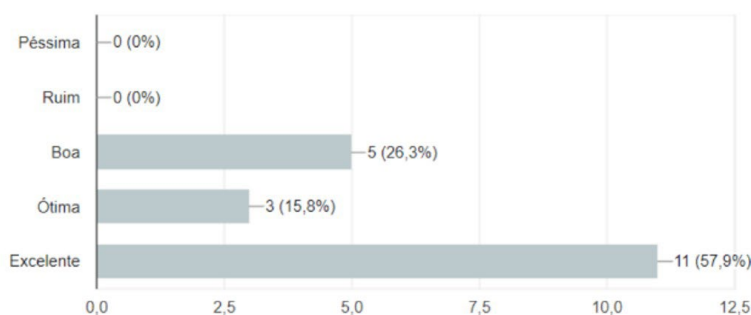


Fonte: Google sala de aula - editado, 2023.

A experimentação faz a ponte entre a observação de fenômenos naturais, representação de tais fenômenos em linguagem científica e a representação mental de algo microscópica, motivando assim ao conhecimento, em concordância com Lopes (2021).

Esperava-se que a forma lúdica conforme ministrada os conteúdos, agradasse boa parte dos integrantes do componente curricular em questão. Sendo assim, ao final da análise, questionou-se o grau de satisfação da disciplina eletiva aos discentes, que responderam positivamente, como pode ser constatado na figura 7.

Figura 7 - Gráfico – Satisfação dos estudantes em relação a disciplina eletiva “A Ciência das Coisas”.



Fonte: Google sala de aula - editado, 2023.

Observa-se no gráfico acima que, maior parte dos estudantes marcaram a opção Excelente, e ainda, não teve nenhuma marcação em Péssima ou Ruim, reforçando assim a importância da investigação em da aprendizagem no espaço escolar, pois como reflete Quenenhenn (2011), as pesquisas realizadas em sala de aula além de facilitar tanto o ensino como a aprendizagem, envolve professor e alunos, criando um ambiente favorável à formação do cidadão crítico de uma forma agradável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disciplina eletiva “A Ciência das Coisas”, proporcionou momentos interativos entre alunos e o professor, pois os experimentos aguçavam a curiosidade dos estudantes que em instantes de descontração criado pelo ambiente lúdico do laboratório, mesmo que improvisado em sala convencional, interagem com o professor questionando o motivo pelo qual acontecia os fenômenos na aula prática, levando ao feedback entre discentes e docente, e dessa forma construindo o conhecimento científico.

A investigação demonstra ainda, que a teoria dos conteúdos de Ciências da Natureza acompanhado de aulas experimentais facilita o entendimento e estimula a aprendizagem, desmistificando a ideia de assunto difícil ou disciplina complicada de se entender, muitas vezes criadas por aulas conservadoras.

As mudanças na grade curricular do Ensino Médio, trouxe desafios aos educadores, porém em contrapartida as dificuldades, abriu-se portas para formas mais dinâmicas do professor ensinar pela parte diversificada do currículo. Vale alertar, que o aprendizado precisa da relação entre os dois agentes, professor e alunos, dessa forma cabe ao docente adaptar condições para que o aluno se interesse por tal disciplina ou que facilite a compreensão dos conteúdos. Nesse sentido, a experiência didática aqui apresentada, mostra participação e envolvimento satisfatórios dos estudantes durante as aulas no semestre abordado, demonstrando que a disciplina eletiva analisada obteve êxito em sua execução.

REFERÊNCIAS

- BORSEKOWSKY *et al.* **Aprendizagem significativa: transformando a sala de aula em laboratório para o ensino de ciências.** Revista Insignare Scientia. Vol. 4, n. 2, 2021, pp. 13 – 22.
- BRASIL, **Lei nº 9394 de 20 de Dezembro de 1996.** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial União, Brasília, 26 dez. 1996.
- BRASIL, **Ministério da Educação.** Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2017. 600 p.
- CATELAN, S. S.; RINALDI, C. **A atividade experimental no ensino de ciências naturais: contribuições e contrapontos.** Experiências em Ensino de Ciências, v. 13, n. 1, 2018, pp. 306 – 320.
- FREITAS, F. V.; RIGOLON, R. G.; BONTEMPO, G. C. **Avaliação e diagnóstico dos laboratórios didáticos das escolas públicas de Viçosa/MG.** Anais do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências –IX ENPEC Águas de Lindóia, SP –10 a 14 nov. 2013.
- GOUVEIA, R. V. S. **As atividades práticas e experimentais no ensino de ciências da natureza no ensino médio em uma escola estadual do Amazonas.**

Dissertação (Mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública. Juiz de Fora – MG. 2017.

ICE. Instituto de Corresponsabilidade pela Educação. **Modelo Pedagógico. Metodologias de Êxito da Parte Diversificada do Currículo. Componentes Curriculares Ensino Médio.** 1º Ed. Recife – PE. 2015. 43 p.

LOPES, D. O. **Experimentos práticos de ciências para o ensino médio.** Ponta Grossa - PR: Atena, 2021.

PEREIRA e CONCEIÇÃO. **Um estudo sobre laboratórios multidisciplinares de ciências da natureza em escolas públicas da região oeste do Pará.** Revista Exitus. Vol. 9, n. 5, 2019, pp. 331 – 360.

QUENENHENN, Alessandra e *et al.* **O ensino de química: algumas reflexões. I Fórum De Professores De Didática Do Estado Do Paraná.** Campo Mourão – PR, v. único, p. 189 – 198. Ago 2011 Disponível em: <<http://www.uel.br/eventos/jornadadidatica/pages/arquivos/O%20ENSINO%20DE%20QUIMICA.pdf>>. Acesso em: 06 Jul. 2023.

SANTOS, J. M. T; STANGE, C. E. B; SANTOS, S. A. **Instrumentalização, demonstração e experimentação em Química, Física e Biologia.** Revista Publicação, Vol. 1, n. 1, 2008, pp. 21-26,

SEDUC-RO, Portaria nº 3037 de 31 de março de 2022.
currículos unificadas do Novo Ensino Médio nas escolas da rede pública estadual. Diário Oficial do Estado de Rondônia nº 59, Porto Velho, 31 mar. 2022.



Interdisciplinaridade: As Relações Educativas entre as Disciplinas de Português e Matemática

Interdisciplinarity: Educational Relations Between the Disciplines of Portuguese and Mathematics

Eunice Cavalcante do Nascimento

Universidad de La Integración de Las Américas

Alderlan Souza Cabral

Orientador Dr.

Resumo: O presente estudo é uma segunda descrição resumida de uma dissertação de Mestrado desenvolvida para validação de títulos, tendo por temática: Interdisciplinaridade: As relações educativas entre as disciplinas de português e matemática. A abordagem interdisciplinar é essencial para uma educação mais integradora e significativa, possibilitando que os estudantes entendam as relações entre diversas disciplinas e utilizem esse aprendizado de maneira mais efetiva em situações do cotidiano. Objetivo geral: Promover uma visão significativa da interdisciplinaridade. O processo metodológico partiu de uma pesquisa bibliográfica que busca esclarecer uma questão com base em teorias encontradas em literatura. Essa abordagem pode ser feita de forma isolada ou integrada. Em qualquer uma das situações, o objetivo é investigar e avaliar as contribuições culturais ou científicas históricas relacionadas a um tópico, tema ou desafio específico. Se aderiu o enfoque qualitativo que se trata de uma investigação focada na objetividade; apresenta um método de coleta que deve ser cuidadosamente definido em todos os seus aspectos antes do início da pesquisa. Os principais resultados apontam que: A integração entre Língua Portuguesa e Matemática busca unir essas duas áreas do saber para aprimorar o processo educacional. Ao relacionar a leitura, a análise textual e a escrita com a resolução de desafios matemáticos, essa abordagem interdisciplinar favorece uma apreensão mais abrangente e relevante dos temas, além de fomentar competências essenciais, como o raciocínio lógico, a capacidade de análise crítica e a habilidade para solucionar problemas.

Palavras-chave: interdisciplinaridade; português e matemática; ensino-aprendizagem.

Abstract: This study is a second summary description of a Master's dissertation developed for validation of degrees, with the following theme: Interdisciplinarity: The educational relationships between the disciplines of Portuguese and Mathematics. The interdisciplinary approach is essential for a more integrative and meaningful education, enabling students to understand the relationships between different disciplines and use this learning more effectively in everyday situations. General objective: To promote a meaningful view of interdisciplinarity. The methodological process started with a bibliographical research that seeks to clarify an issue based on theories found in literature. This approach can be done in an isolated or integrated way. In either situation, the objective is to investigate and evaluate the cultural or scientific contributions historical data related to a specific topic, theme or challenge. The qualitative approach was adopted, which is an investigation focused on objectivity; it presents a collection method that must be carefully defined in all its aspects before the beginning of the research. The main results show that: The integration between Portuguese Language and Mathematics seeks to unite these two areas of knowledge to improve the educational process. By relating reading, textual analysis and writing with the resolution of mathematical challenges, this interdisciplinary approach favors a more comprehensive and relevant understanding of

the themes, in addition to fostering essential skills, such as logical reasoning, the capacity for critical analysis and the ability to solve problems.

Keywords: interdisciplinarity; portuguese and mathematics; teaching-learning.

INTRODUÇÃO

Discutir a “interdisciplinaridade” envolve entender o que se define como “disciplina”, que, é equivalente à noção de “ciência”. Por outro lado, “disciplinaridade” refere-se à investigação científica focada em um campo de estudo específico e homogêneo. A temática da interdisciplinaridade envolve um espectro que varia conforme a intensidade das interações entre os profissionais de diferentes áreas e o nível de integração efetiva das disciplinas. Objetivo geral: Promover uma visão significativa da interdisciplinaridade.

A presente obra se justifica, pois, a interdisciplinaridade enfrenta diversos desafios do ponto de vista epistemológico, como a resistência dos especialistas e a persistência das práticas consolidadas nas instituições de ensino e pesquisa, que ainda priorizam a especialização. Além disso, a abordagem pedagógica muitas vezes se limita à descrição ou análise objetiva dos eventos observáveis, visando apenas a formulação de leis funcionais.

Também não se costuma questionar as conexões existentes entre as ciências humanas e as ciências naturais. Um outro desafio é a crença de que a interdisciplinaridade resultaria em uma maneira de síntese, cuja base acadêmica seria a filosofia, em vez da ciência.

A integração das ciências em benefício da humanidade pode ser alcançada através do “desenvolvimento de uma nova abordagem metodológica, apta a examinar suas inter-relações, interações e trocas”.

A disciplinaridade nunca deve ser encarada como uma anomalia, pois representa um progresso no conhecimento humano. Autores ainda contestam a noção de que a interdisciplinaridade não pode ser alcançada de forma isolada, argumentando que, frequentemente, um coletivo pode ser menos coeso e mais raso do que uma pessoa que procura insights de diferentes áreas do conhecimento para entender um determinado fenômeno.

A INTERDISCIPLINARIDADE ENTRE AS DISCIPLINAS DE PORTUGUÊS E MATEMÁTICA

Integrar a interdisciplinaridade no ensino da matemática e da língua portuguesa, além de se tornar uma prática cada vez mais comum no nosso sistema de ensino, é uma estratégia para desconstruir muitos conceitos tradicionais sobre a matemática. Isso inclui a ideia de que é uma matéria difícil e frequentemente desconectada da realidade dos alunos. Como resultado, as perguntas clássicas durante as aulas de matemática, como “Para que vou precisar de tantos cálculos e

números?” estão se tornando menos comuns. As chamadas “contas cansativas” (na visão dos alunos), que costumavam ser apresentadas de maneira mecânica, agora são trazidas em contextos que fazem sentido, transformando assim a experiência de aprendizado, que antes era considerada monótona.

A interdisciplinaridade se refere à transferência de um sistema estabelecido para outro. Dessa maneira, a abordagem interdisciplinar que sugerimos está enraizada na origem e na base da produção do conhecimento, em vez de se apoiar na identificação de elementos compartilhados que deveriam ser encontrados para alcançar um denominador comum ou uma unificação total. Essas tentativas não resultariam em progresso.

A sociedade está em contínua transformação e, como parte dessa realidade, a escola deve se adaptar às inovações tecnológicas. Caso contrário, pode se tornar obsoleta, mantendo suas metodologias imutáveis e defasadas. Conforme relatado por: (Jesus, 2009), um “currículo não surge espontaneamente, mas se origina de uma demanda social, além das influências econômicas e culturais”. Diante de tantas alterações no cenário atual, o currículo escolar precisa se atualizar: “o currículo embora estabelecido também pertence ao processo de criação; ou seja, é um elemento dinâmico e está sempre em avaliação, necessitando de ajustes sempre que não atenda mais às expectativas da comunidade” (Ramos, Freitas e Pierson, 2013,).

A discussão sobre interdisciplinaridade deve iniciar-se na formação do currículo, que por sua vez deve ter a participação de todos os interessados - principalmente os alunos – e geralmente no que se trata de discussão sobre organização do currículo escolar, os alunos que são os sujeitos da educação não são consultados. “Eles reconhecem o papel da escola, mas querem também que a instituição escolar esteja aberta ao diálogo com suas experiências do presente e expectativas de futuro” (Carrano e Dayrell, 2013).

A instituição educacional, no entanto, não representa o início da aprendizagem do estudante, pois, conforme Vygotsky (1988), “a educação da criança tem início muito antes da etapa escolar. O aprendizado escolar nunca surge do zero.” Embora não seja o início, a educação formal sinaliza o começo da organização do conhecimento e, possivelmente por essa razão, surge a expressão “dificuldades de aprendizagem”. A resolução de problemas é uma atividade comum na vida de qualquer indivíduo, e a forma como enfrentamos essas questões pode ter consequências reais, como conseguir ou não fazer um bolo, ou chegar a um destino específico. Contudo, na escola contemporânea, o sucesso ou fracasso na resolução de um problema não traz uma repercussão direta no mundo real, mas sim resulta em uma nota “azul” ou “vermelha”. A aprendizagem no ambiente escolar tem mostrado, assim, uma desconexão em relação à realidade cotidiana, e, por consequência, também uma separação em relação ao indivíduo que aprende.

Quando abordamos o ensino da Língua Portuguesa ou da Língua Materna (como é visto por alguns estudiosos), é importante reconhecer sua relevância em todas as outras áreas do conhecimento, uma vez que uma das principais competências humanas é a habilidade de se comunicar. Como é possível discutir

matemática ou qualquer outra matéria sem recorrer à leitura e à escrita? No entanto, enfrentamos um grave desafio em nossas escolas: os estudantes não conseguem mais dominar a leitura e a escrita, o que resulta em uma barreira na interação com as outras disciplinas. A questão da leitura e da escrita tem se tornado um tema cada vez mais debatido entre os docentes de Língua Portuguesa, conforme apontado por Raupp (2005). A autora observa que existe uma grande preocupação em relação à dificuldade que muitos falantes do Português apresentam em se familiarizar com a forma escrita do idioma.

De acordo com Fortes (2009), a “interdisciplinaridade, conforme sugere seu conceito, não elimina as disciplinas, mas solicita que elas se comuniquem a partir de uma abordagem educacional visando à inovação.” A partir dessa visão, percebemos que a prática da interdisciplinaridade não comprometerá a qualidade dos conteúdos discutidos, mas sim abrirá novas possibilidades para sua compreensão.

Conforme mencionado por Pombo (2009), é necessário “visualizar diferentes perspectivas para perceber aspectos que não são aparentes a uma análise estritamente focada”. Se proporcionarmos apenas uma única abordagem ao corpo discente para compreender o material, isso se torna muito mais teórico. Quando professores de disciplinas variadas colaboram para alcançar um objetivo comum, os resultados podem ser impressionantes.

Um aspecto crucial, conforme Pombo (1990), é que “a interdisciplinaridade não se configura como uma nova abordagem pedagógica destinada a ser adicionada ao já considerável número de abordagens que existem”. Muitas vezes, as abordagens educacionais são apresentadas aos docentes como uma “receita pronta” a ser seguida rigorosamente, com a expectativa de que, ao seguir cada etapa sugerida, os resultados esperados se concretizarão. No entanto, na prática, isso frequentemente se revela apenas uma teoria, e os resultados desejados não são alcançados. Pombo (1990), ainda menciona que, na maioria das vezes, essas propostas têm origem em países com realidades diferentes, o que é um aspecto que não pode ser desconsiderado.

É possível que as ideias do educador estejam ligadas a algumas das convicções mencionadas anteriormente, pelo menos em certa medida. Por exemplo, atuar como facilitador em um ambiente de aprendizagem voltado para a resolução de problemas demanda uma análise dos papéis tanto do professor quanto do aluno, da relevância do contexto em relação ao modelo adotado e, provavelmente, da relação entre crenças e práticas educacionais. Em contrapartida, uma abordagem mais técnica e os modelos pedagógicos a ela relacionados exigem menos autocompreensão e reflexão, ou a percepção de que existem alternativas viáveis (Bransford, 2000). A leitura como um dos elementos principais na vida de uma pessoa é de grande relevância para uma boa formação no processo de ensino aprendizagem (Silva, 2015).

Neste sentido, ver-se que trabalhar o ensino da leitura pode trazer resultados surpreendentes. Uma vez que, é costume se pensar que o hábito de ler deve ser ensinado na infância para que assim, possa desenvolver um leitor competente. Segundo afirma Silva (1998) :

[...] o leitor pode ser formado em qualquer período de sua existência, desde que exista trabalho, gerador de história, neste sentido. Se for no período da infância, melhor, mas isso não significa que, vencido este período o adolescente, o adulto ou o idoso não possa vir a se interessar e sentir paixão pela leitura.

Deste modo, destaca-se o que Silva (1998) diz que se pode contribuir em formar leitores independentes de suas idades, pois o ensino da leitura deve ser visto de forma a ampliar as habilidades de desenvolvimento de qualquer indivíduo.

Desde que haja um contato com a leitura tanto na escola como no seu cotidiano. Pois compreende-se que ela não está somente no papel, mas está em tudo o que envolve a sociedade, seja em forma de imagem, de áudios, de vídeos etc (Yunes e Pondé, 2018).

Nessa perspectiva, vamos elencar esses pontos de maneira que venham contribuir para que este trabalho fique completo sobre a leitura na vida dos indivíduos. Ao discorrer sobre leitura, estamos diante de um conceito muito amplo como leitura de mundo, de imagens e de textos. Sem ela seria bem mais difícil se construir os significados das coisas. O ato de ler leva em conta a visão de um leitor como sujeito ativo produtor de sentidos que compreende e interpreta o que está lendo, e assim passa a exercer função crítica na sociedade.

Se o objetivo é formar cidadãos capazes de compreender os diferentes textos com os quais se defrontam, é preciso organizar o trabalho educativo para que experimentem isso na escola. Principalmente quando os alunos não têm contato sistemático com bons materiais de leitura e com adultos leitores, quando não participam de práticas onde ler é indispensável, a escola deve oferecer materiais de qualidade, modelos de leitores proficientes e práticas de leitura eficazes (Brasil,1998).

Essa pode ser a única oportunidade de esses alunos interagirem significativamente com textos cuja finalidade não seja a resolução de pequenos problemas do cotidiano. É preciso, portanto, oferecer-lhes os textos do mundo: não se formam bons leitores solicitando aos alunos que leiam apenas durante as atividades na sala de aula, apenas no livro didático, apenas porque o professor pede. Eis a primeira e talvez a mais importante estratégia didática para prática: o trabalho com a diversidade textual (Lajolo e Zilberman, 2009).

Conforme Fortes (2009), o educador perfeito não se limita a uma única área de conhecimento; ao contrário, ele deve possuir um domínio profundo de sua matéria, complementado por uma compreensão das outras disciplinas. O educador ideal é aquele que domina sua área de estudo, possui uma visão integrada de diversas disciplinas e entende como os estudantes elaboram seu aprendizado e aprimoram suas habilidades cognitivas. Além disso, deve ser capaz de promover efetivamente esse processo de ensino e aprendizagem (Fortes, 2009).

Embora a Matemática apresente diversas oportunidades de interação com várias áreas do conhecimento, vamos concentrar nossa atenção nas relações

possíveis com a Língua Portuguesa, que é o foco deste estudo. Para muitos, parece dispensável discutir Matemática no contexto da língua portuguesa, assim como não se vê a necessidade de abordar Português ao falar sobre Matemática. Isso ocorre porque existe uma crença de que, apesar de ambas serem fundamentais no currículo escolar, não podem ser integradas de maneira interdisciplinar, já que não parece haver uma conexão forte o suficiente entre elas.

Ao discutirmos a relevância da Língua Portuguesa na aprendizagem da Matemática, é essencial abordar a constante demanda por interpretação de textos e situações que exigem tanto habilidades matemáticas quanto linguísticas. Ler um problema matemático envolve não apenas a decodificação do texto, mas também a sua compreensão. Esse é um dos principais desafios enfrentados pelos educadores de Matemática ao acessar as salas de aula.

A prática da leitura não se limita apenas à matéria de Português, pois várias disciplinas também demandam essa competência. A falta de habilidades de leitura e escrita impacta de forma significativa a interação do aluno com outras áreas do conhecimento. Como é possível assimilar conteúdos que não se consegue entender? Até o momento, discutimos como a Língua Portuguesa impacta a Matemática, mas é importante ressaltar a relevância da Matemática no aprendizado da língua portuguesa.

O desenvolvimento de leitores abrange competências que sustentam o ato de ler. Nesse contexto, a fluência é uma das dimensões da leitura que inclui as condições para o uso das palavras e influencia a compreensão do que foi lido. Por outro lado, a precisão refere-se à capacidade de identificar ou decifrar as palavras de maneira correta, minimizando erros durante a leitura. Essa habilidade está relacionada à fluência na leitura em voz alta (Yunes e Pondé, 2018).

A rapidez na leitura está relacionada à forma como as palavras são pronunciadas corretamente em um texto, assegurando que a mensagem transmitida pelo leitor seja facilmente compreendida. Nesse sentido, é importante explorar de forma mais ampla a compreensão da leitura, a fim de enriquecer este estudo sobre seu impacto na vida das pessoas (Perrotti, 2010).

Considerando os critérios previamente expostos, vamos focar de maneira mais intensa na compreensão, uma vez que é essa a capacidade que permite aos leitores absorverem o que entenderam, levando-os a adquirir novos conhecimentos sobre o que foi lido. Portanto, a compreensão desempenha um papel vital na vida das pessoas (Perrotti, 2010).

Para desenvolver a compreensão, é fundamental que, desde a alfabetização, os estudantes sejam incentivados a aprimorar suas habilidades de leitura, permitindo que entendam o que leem. Conforme mencionado por Puliezi e Maluf (2014), “compreensão é o aspecto mais crucial na definição de fluência na leitura, e destacam que a prosódia da leitura em voz alta reflete essa compreensão”. Assim, fica evidente que, sem a compreensão por parte do leitor, é inviável obter entendimento do texto. Conforme a Matriz de Avaliação de Leitura do Pisa (2012), a leitura “[...] envolve não apenas a habilidade de entender um texto, mas também a

capacidade de refletir sobre ele e de se relacionar com o conteúdo, utilizando suas próprias ideias e vivências”. Assim, as experiências individuais de cada pessoa são fundamentais para aprimorar sua habilidade de leitura e ajudá-las a captar o significado do que leram.

Entender um texto é um processo que envolve o uso de saberes adquiridos anteriormente: o leitor se apoia em suas experiências e conhecimentos acumulados ao longo da vida durante a leitura. A construção do significado do texto acontece por meio da interação de múltiplos níveis de conhecimento, como o linguístico, o textual e o entendimento de contextos gerais. Essa interconexão de diversos saberes é o que torna a leitura uma atividade interativa. Portanto, é correto afirmar que a compreensão não ocorre sem a participação ativa do leitor.

Nesse contexto, almejamos que os estudantes entendam a relevância não apenas da leitura, mas também da interpretação do que leem. A partir desse entendimento, eles poderão aprimorar suas habilidades de compreensão e análise textual, o que contribuirá para seu crescimento intelectual, social e cultural. Assim, estarão mais próximos de atingir os níveis de conhecimento desejados, que os auxiliarão a superar desafios na vida.

Em meio aos mais diversos desafios da educação que podemos observar nos dias atuais, um obstáculo preocupante é a falta de interesse de uma boa parte dos alunos da rede pública (que são o público alvo da nossa pesquisa) em estudar, e mais uma vez cabe ao professor resolver esse problema, que não é tão simples pois é decorrente das mais diversas causas. Um dos caminhos a ser trilhado para superar esse obstáculo, a falta de interesse dos alunos, e trabalhar cada vez mais a interdisciplinaridade.

Segundo Pombo (1990), “o professor está entregue a si próprio colocado face a algo que terá que ser ele ainda a inventar, algo portanto que lhe aparece como um desafio”. O desafio aqui proposto é trabalhar a interdisciplinaridade para despertar novamente a vontade de aprender o novo, ou melhor, reaprender o já conhecido dos discentes de uma forma mais ampla.

Existem outros aspectos negativos, pois um trabalho de caráter interdisciplinar exige muito tempo de organização por parte da instituição escolar e, principalmente, dos professores que muitas vezes por já estarem sobrecarregados, são estimulados a permanecerem trabalhando sua disciplina de forma unilateral.

PROCESSO METODOLÓGICO

A investigação bibliográfica é uma abordagem significativa para analisar os retrocessos, as mudanças drásticas, os progressos e as evoluções dos princípios e teorias em um campo específico do saber. Com essa forma de estudo, é viável identificar a discussão de ideias, as diferentes visões do conhecimento e as tensões e conflitos que surgem durante a geração dos saberes em uma determinada área.

A trajetória do conhecimento revela tanto permanências quanto rupturas, as quais podem ser identificadas por meio de uma investigação bibliográfica. Esse

processo exige uma organização dos conhecimentos relativos ao tema em exame, possibilitando a compreensão das dinâmicas que influenciam a formação dos paradigmas que orientam as políticas em diferentes disciplinas e áreas de atuação.

Quanto à natureza dos dados coletados, adotou-se o enfoque qualitativo, apoiada — por exigência da natureza objetiva de algumas informações e conforme processo descritivo-dissertativo — em dados quantitativos a serem tabulados e graficamente sintetizados, necessários ao processo investigativo, abordando a “descrição e apresentação da realidade tal como é em sua essência, sem propósito de introduzir informações substanciais nela” (Gressler, 2003) e delimitando o objeto de pesquisa dentro de um cenário específico, claramente descrito, pois entendemos que a abordagem qualitativa não impede a utilização combinada de dados estatísticos que possam validar as informações coletadas (Triviños, 1987) no processo de análise.

A organização dos estudos realizados na pesquisa em questão foi realizada, até o momento, por meio de leituras específicas, com foco em tópicos relacionados ao currículo, ensino de matemática e a interdisciplinaridade, ressaltando a conexão entre matemática e língua portuguesa. Nesse contexto, ao discutir as particularidades dos métodos e técnicas escolhidos para o prosseguimento da pesquisa, reconhecemos que os procedimentos utilizados na coleta e análise de dados são, ao mesmo tempo, parte integrante do trajeto teórico-metodológico e um elemento intermediário na obtenção das informações, fundamentando nossa investigação nos princípios da pesquisa qualitativa (Goldenberg, 1997; Lakatos, 1992).

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Durante o processo educacional, a presença do professor é fundamental, atuando como um guia que provoca reflexões e estimula os alunos a reconsiderarem suas suposições, além de promover a aquisição do conhecimento. Assim, seu foco deve ir além do ensino de conteúdos tradicionais, abrangendo também a compreensão de conceitos, habilidades práticas e aspectos comportamentais.

Uma sugestão para reformular a estrutura do currículo escolar envolve uma nova perspectiva sobre como abordar, entender, criar e avaliar a aprendizagem de conteúdo. Isso também requer uma análise sobre o papel das disciplinas na formação da sociedade. Além disso, é fundamental reconhecer a importância dos professores nesse processo e assegurar que tenham condições de trabalho adequadas para realizar suas atividades e se desenvolverem profissionalmente de forma contínua.

As aprendizagens relevantes, sob uma ótica interdisciplinar e integrada do saber, promovem constantemente a identificação, análise e resolução de questões. Isso permite que o estudante desenvolva conceitos de maneira coerente e contínua, reformulando-os em estruturas cognitivas progressivamente mais elaboradas.

Neste modelo, o educador é visto como um incentivador do aprendizado, pois deve orientar o caminho educativo de cada estudante e auxiliar em seus processos de aprendizagem. A dinâmica de trabalho na Escola da Ponte é centrada no aluno, colocando em evidência o papel do sujeito da aprendizagem, em vez de focar apenas nos conteúdos formais que ele pode adquirir. Nesse contexto, a implementação da metodologia de projetos alinha-se aos objetivos da instituição de ensino, dado que o estudante dedicará suas energias à aquisição de conhecimento em temas que lhe despertam interesse, encontrando nos educadores figuras de orientação, além de meros avaliadores. De acordo com o Projeto Educacional da Escola da Ponte (2003, p. 04), a avaliação constitui um “processo que regula as aprendizagens, orientando de forma construtiva o trajeto escolar de cada aluno, permitindo que, a cada momento, ele se torne ciente, de maneira positiva, do que já aprendeu e das suas capacidades”. Em pesquisa em acervos científico constatou-se que os principais benefícios da interdisciplinaridade na educação é:

INTERDISCIPLINARIDADE

AValiação dos Resultados-2023



Fonte: a pesquisadora, 2023.

Como comprovado a interdisciplinaridade refere-se à integração de duas ou mais áreas do conhecimento, com a intenção de entender um determinado assunto a partir de perspectivas diversas. O objetivo final é criar uma síntese que relacione essas diferentes abordagens sobre o tema em comum, o que exige uma reestruturação do processo.

A interdisciplinaridade, além do aspecto cognitivo que a define, também é considerada sob a perspectiva de atitude. Essa abordagem se manifesta por meio de uma ideia, uma prática ou um projeto fundamentado na verdadeira vontade de colaborar, cooperar, dialogar e se abrir ao outro. Simultaneamente, pode ser entendida como uma questão de poder. A interdisciplinaridade não elimina as diferentes formas de poder que cada conhecimento abriga, mas demanda a disposição para compartilhar esse poder, ou seja, repartir um saber e um poder que se reconhece como não sendo exclusivo. Trata-se de não esconder o próprio saber/poder, mas, ao contrário, de torná-lo acessível e compreensível para os demais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica comprovado que a abordagem interdisciplinar necessita da colaboração de educadores na busca por soluções para desafios relacionados ao ensino e à pesquisa. O propósito da interdisciplinaridade é transcender uma visão limitada do mundo e auxiliar na compreensão da complexidade da realidade, restabelecendo o foco no ser humano, reconhecendo-o como agente tanto ativo quanto afetado. No âmbito educacional, a interdisciplinaridade refere-se a um processo que integra e mobiliza educadores em um esforço conjunto, promovendo a interação entre as diversas disciplinas do currículo escolar e a realidade. Ao superar a fragmentação, o ensino visa proporcionar uma formação integral aos alunos, para que possam exercer suas profissões de maneira crítica e enfrentar os problemas complexos e globais da sociedade contemporânea.

A escolha pelo trabalho interdisciplinar implica uma nova forma de compreender os tempos e espaços educativos, os propósitos das matérias, a dinâmica de interação e aprendizado entre os estudantes, e a visão sobre o papel do professor, do gestor, do restante da equipe escolar, da comunidade e dos próprios alunos no processo de ensino. Assim, isso demanda a conexão não só entre as disciplinas, mas com todos os elementos envolvidos na educação.

Essa empreitada, sem dúvida, requer transformações nas políticas educacionais. No entanto, é essencial que essa discussão esteja, desde o início, bem consolidada entre educadores, alunos e a comunidade escolar, a fim de fomentar um movimento social que a defenda e legitime.

REFERÊNCIAS

- BRANSFORD, J. D. **Como as Pessoas Aprendem**, São Paulo, 2000.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Secretaria de Educação Fundamental**. Referencial Curricular Nacional para o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Brasília: MEC, 1998.
- CARRANO, Paulo Cesar Rodrigues; DAYRELL, Juarez. **O jovem como sujeito do ensino médio**. Curitiba: Setor da educação da UFPR, 2013.
- FORTES, Clarissa Corrêa. **Interdisciplinaridade: origem, conceito e valor**, 2009.
- GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. Mirian Goldenberg. Rio de Janeiro: Record, 1997.
- GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios**. São Paulo: Loyola, 2003.
- JESUS, Adriana Regina de. **Currículo e educação: Conceito e questões no conceito educacional**, 2009.

LAJOLO, M.; ZILBERMAN, R. **A formação da leitura no Brasil**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2009.

POMBO, Olga. **Interdisciplinaridade e interação dos saberes, 2009**.

POMBO, Olga. **Interdisciplinaridade: conceito, problemas e perspectivas, 1990**.

PERROTTI, E. **Confinamento cultural, infância e leitura**. 2 ed. São Paulo: Summus, 2010.

PISA. Matriz de Avaliação de Leitura, 2012.

PULIEZI, S.; MALUF, M. R. **A Fluência e sua importância para a compreensão da leitura, 2014**.

RAMOS, Marise Nogueira; FREITAS, Denise de; PIERSON, Alice Helena Campos. **Áreas de conhecimento e integração curricular**. Curitiba: Setor da educação da UFPR, 2013.

RAUPP, Eliane Santos. **Ensino de língua portuguesa: uma perspectiva linguística**. In: Publ. UEPG Ci. Hum., Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes, Ponta Grossa, 13 (2) 49- 58, dez. 2005.

SILVA, Silvio Profírio da. **Didática do ensino da língua: Concepções de Linguagem e práticas docentes de leitura e escrita, 2015**.

SILVA, A. V. **A viagem da Leitura**. Nova Escola. n.112, p.10-19, maio. 1998.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: A pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 10ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

YUNES, E.; PONDÉ, G. **Leitura e leituras da literatura infantil**. 2 ed. São Paulo: FTD, 2018.



Ensino-Aprendizagem da Matemática no Ensino Fundamental I, à Luz do Cognitivismo Piagetiano

Teaching and Learning Mathematics in Elementary Education I, in the Light of Piagetian Cognitivism

Luziani de Jesus Araújo Doce

Universidad de La Integración de Las Américas

Alderlan Souza Cabral

Orientador Dr.

Resumo: Este estudo é uma descrição resumida de uma dissertação de mestrado desenvolvida para validação de títulos no Brasil, que traz como temática: Ensino-aprendizagem da matemática no ensino fundamental I, à luz do cognitivismo Piagetiano. A abordagem cognitivista de Piaget destaca que a aprendizagem da matemática consiste em um processo ativo de construção do conhecimento, no qual a criança se envolve com o ambiente e organiza suas próprias estruturas cognitivas. A presente obra tem como objetivo geral verificar a contribuição da teoria de Jean Piaget para a compreensão das relações entre aprendizagem e ensino da matemática com alunos do 3º ano do ensino fundamental I. A abordagem metodológica iniciou-se com uma pesquisa descritiva, um tipo de estudo que visa detalhar características de uma população, amostra, contexto ou fenômeno específico. Esse método é frequentemente utilizado para descobrir relações entre conceitos ou variáveis nas análises, conforme apontado por Gil (2017). A pesquisa adotou uma perspectiva qualitativa, na qual os dados obtidos são apresentados de forma narrativa, sem a aplicação de um sistema numérico. A coleta de informações ocorreu por meio da aplicabilidade do instrumento aos professores de uma escola pública, sendo que trabalham com esta modalidade de ensino. A pesquisa demonstrou que a educação formal é um processo intencional e estruturado, no qual o conhecimento é desenvolvido. Nesse contexto, aprendizagem e ensino são interdependentes; um não ocorre sem a presença do outro. O ensino é inexistente na ausência da aprendizagem.

Palavras-chave: teoria piagetiana; cognição; matemática.

Abstract: This study is a summary description of a master's dissertation developed for degree validation in Brazil, which addresses the theme: Teaching and learning mathematics in elementary school, in light of Piagetian cognitivism. Piaget's cognitivist approach emphasizes that learning mathematics consists of an active process of knowledge construction, in which children engage with their environment and organize their own cognitive structures. The general objective of this work is to: examine the contribution of Jean Piaget's theory to understanding the relationship between learning and teaching mathematics with third-grade elementary school students. The methodological approach began with descriptive research, a type of study that aims to detail the characteristics of a specific population, sample, context, or phenomenon. This method is often used to discover relationships between concepts or variables in analyses, as noted by Gil (2017). The research adopted a qualitative perspective, in which the data obtained are presented narratively, without the application of a numerical system. Data collection was conducted through the application of the instrument to teachers at a public school, who work with this teaching modality. The research demonstrated that formal education is an intentional and structured process in which knowledge is developed.

In this context, learning and teaching are interdependent; one does not occur without the presence of the other. Teaching is nonexistent in the absence of learning.

Keywords: piagetian theory; cognition; mathematics.

INTRODUÇÃO

No âmbito educacional, a matemática deve ser apresentada não como um conjunto fixo de normas, mas como um território a ser explorado e descoberto pelas crianças, por meio da resolução de desafios e da interação com o ambiente ao seu redor. A relevância do Cognitivismo Piagetiano no ensino da matemática salienta que as crianças não absorvem o conhecimento de maneira passiva, ao contrário, elas o constroem ativamente a partir de suas vivências. No ensino da matemática, isso implica que as crianças devem ter a chance de manipular objetos, investigar situações e desenvolver suas próprias compreensões sobre conceitos matemáticos, em vez de apenas decorar normas. Objetivo geral: Verificar a contribuição da teoria de Jean Piaget para a compreensão das relações entre aprendizagem e ensino da matemática com alunos do 3º ano do ensino fundamental I.

A presente obra se justifica, pois, o educador tem uma função importante na facilitação da aprendizagem, promovendo experiências que incentivem a criança a enfrentar desafios e a procurar respostas. A troca com o ambiente e com colegas é igualmente importante para a formação do conhecimento em matemática.

De acordo com Piaget, o ensino da matemática deve priorizar a resolução de problemas, uma vez que essa prática favorece o aprimoramento do raciocínio lógico e da habilidade analítica. Ele ressalta a relevância de iniciar com o concreto antes de avançar para o abstrato, o que significa que os conceitos matemáticos devem ser apresentados de maneira prática e tangível antes de serem formalizados teoricamente.

A teoria de Piaget fornece uma base importante para o ensino da matemática, ressaltando a necessidade de um aprendizado participativo, a importância das fases de desenvolvimento, o papel da mediação e a eficácia da resolução de problemas. Incorporando esses conceitos, o ensino da matemática pode se tornar mais relevante e eficiente para as crianças, promovendo o aprimoramento das habilidades cognitivas e o interesse pela matéria.

CONSTRUTIVISMO DE PIAGET, E O ENSINO-APRENDIZAGEM

Jean Piaget – O suíço Jean Piaget (1896 – 1980) desenvolveu teorias de inteligência e aprendizado infantil que influenciaram sensivelmente a psicologia cognitiva, servindo de base para novas metodologias na Teoria da Educação. Em seu livro “Epistemologia Genética” (1990), estudou a natureza biológica do conhecimento, explorando o desenvolvimento da capacidade intelectual humana, onde o foco principal era a formação da linguagem e do raciocínio em crianças, analisando suas consequências na percepção do mundo, Terra (2011) relata que:

A epistemologia genética destaca-se por superar as posições dicotômicas entre o materialismo mecanicista e o idealismo, o objetivismo e o subjetivismo, ou seja, por sobrepujar a dualidade corpo versus mente. Nesse contexto ela vem para contrastar tais correntes e gerar a partir delas uma base teórica de apoio à epistemologia genética. Nesse contexto, a epistemologia genética tem como objetivo estudar a gênese das estruturas cognitivas, explicando-a pela construção, surgindo assim o conceito de construtivismo.

No construtivismo defendido por Piaget, a aprendizagem não é vista como uma teoria isolada, mas sim como uma análise do crescimento mental e do desenvolvimento cognitivo, que é dividido em quatro fases distintas de acordo com a faixa etária: sensório-motora, pré-operacional, operacional-concreta e operacional-formal.

Apesar das valiosas contribuições dos trabalhos de Piaget para o ensino e a aprendizagem da Matemática, muitos professores enfrentam desafios ao abordar essa matéria, frequentemente influenciados pela crença de que seu ensino e aprendizado são complexos. Além disso, a falta de uma ligação clara entre a teoria piagetiana e a prática do ensino de Matemática também tem dificultado esse processo. Como explícito:

Um número crescente de educadores do mundo todo reconhece as grandes implicações que a teoria do conhecimento de Piaget tem sobre o modo de se conceber, e se desenvolver a educação das crianças. No entanto esta teoria não se mostra imediatamente clara com relação a como uma matéria específica, no caso a Matemática, deveria ser ensinada de modo a respeitar e estimular a construção do conhecimento pela criança (Kamii; DeClarck, 1992).

Este estudo irá focar na conexão entre teoria e prática, a partir dos vários conceitos destacados por Piaget, especialmente aqueles que formam as estruturas cognitivas fundamentais do ser humano: conservação, classificação e seriação. Para isso, será realizada uma síntese da teoria piagetiana, visando contextualizar esses conceitos que são o foco principal deste trabalho, apresentando atividades e propostas de intervenção educativa para cada um deles a serem aplicadas em sala de aula.

Ao estudar o desenvolvimento infantil, Piaget constatou que esse processo ocorre de maneira gradual, através da criação e recriação de esquemas organizados em quatro etapas sequenciais e interligadas. O que é adquirido em um estágio é integrado no próximo, permitindo a aquisição de novos conhecimentos. Os estágios de desenvolvimento identificados por Piaget são: sensório-motor, pré-operatório, operatório concreto e operatório formal.

No estágio sensório-motor, que abrange do nascimento até os dois anos, a criança cria esquemas que a ajudam a entender objetos e pessoas com base em suas percepções e movimentos. Nesse contexto, ela desenvolve esquemas motores que a auxiliam na resolução de problemas de forma prática.

Entretanto, Piaget (1994) argumenta que existem estruturas específicas relacionadas ao processo de conhecimento que não estão incluídas no código genético. Essas estruturas são moldadas pelas demandas do ambiente. Portanto, a aprendizagem não se fundamenta no condicionamento, mas em uma construção gradual que se baseia na experiência, frequentemente por meio de tentativas e erros, ao longo do desenvolvimento.

Assim, o processo de aprendizagem (assimilação e acomodação) se dá por meio da interação do ser com o meio, e, durante a aprendizagem, o indivíduo passa por um desequilíbrio, para depois retornar ao processo de desenvolvimento cognitivo, o qual Piaget chama de acomodação (Piaget, 1997). Nesse sentido, segundo a concepção de Piaget, só há aprendizagem quando os esquemas desenvolvidos por meio da assimilação (entrada de novos saberes) sofrem acomodação (conexão de novos saberes com esquemas anteriores, consolidação de conhecimentos).

Deste modo, ocorre um equilíbrio possibilitando o desenvolvimento cognitivo, “conforme o desenvolvimento do indivíduo, as trocas que ocorrem entre ele e o seu meio social são de natureza muito diversa e, portanto, modificam sua estrutura mental de maneira igualmente diferente” (Piaget, 1997).

Para o autor, o sujeito do conhecimento é definido como epistêmico, ideal, universal, não correspondendo a nenhuma imagem ou indivíduo em particular. Ele sintetiza as possibilidades do ser humano. Sendo assim, o conhecimento é a construção cognitiva do indivíduo. O conhecimento não está no sujeito – organismo, tampouco no objeto, mas é decorrente das contínuas interações entre os dois. Para ele, a inteligência é relacionada com a aquisição de conhecimento à medida que sua função é estruturar as interações sujeito-objeto.

Conforme Piaget, diversos elementos influenciam a formação dessas estruturas. Assim, a aquisição de conhecimento é afetada pelo desenvolvimento orgânico do indivíduo; pelas experiências (físicas e lógico-matemáticas) obtidas através da interação com o ambiente; pela influência do contexto social e pela busca de equilíbrio entre as estruturas existentes. Para elucidar como se dá o desenvolvimento do conhecimento, Piaget aborda conceitos essenciais, como assimilação, acomodação e adaptação.

A assimilação ocorre quando a criança se depara com uma nova informação e a utiliza para enriquecer seus esquemas mentais já existentes. Por meio desse processo, a criança integra o mundo externo – incluindo pessoas e objetos – às estruturas cognitivas que já possui. Entretanto, se a criança não tiver uma base cognitiva suficiente para incorporar um novo dado, ela realizará modificações em seus esquemas mentais para conseguir acomodá-lo.

Portanto, para Piaget (1997), “o pensamento se origina na ação, e, para se conhecer a gênese das operações intelectuais, é imprescindível a observação da experiência do sujeito com o objeto”. Ainda para Piaget, no indivíduo a aprendizagem surge na medida em que o conhecimento evolui a partir da reconstrução e reelaboração do saber, baseado em experiências e vivências do meio. Por isto o processo cognitivo.

Uma vez contextualizada a obra de Piaget, torna-se claro que não tem sentido se referir a um método pedagógico piagetiano. Piaget não é pedagogo, não é psicólogo, e jamais formulou uma teoria de aprendizagem. Seu objetivo maior é a busca do entendimento de como o conhecimento é construído, e, nesta perspectiva, ele torna-se epistemologia. A rigor, o que existe são propostas pedagógicas que utilizam as ideias de Piaget como diretrizes para uma metodologia de trabalho didático-pedagógica visando ao processo de ensino-aprendizagem.

A compreensão e o reconhecimento dos níveis de conhecimento e das ideias propostas por Piaget formam uma base essencial para as práticas educativas na Educação Infantil, especialmente no que diz respeito ao ensino e à aprendizagem da Matemática. Isso se deve ao fato de que, nesse período, o papel do educador é crucial para estimular o desenvolvimento dos esquemas mentais fundamentais nas crianças, permitindo que elas realizem operações concretas e estabeleçam conexões lógicas. Esse processo contribui para o aprimoramento das capacidades de conservação, classificação e seriação.

A conservação refere-se à compreensão de que a quantidade não muda em função da disposição, da forma ou da orientação dos objetos. Essa percepção é adquirida quando a criança consegue entender que uma quantidade permanece a mesma, não importando como seus elementos estão organizados. O desenvolvimento do conceito numérico na criança ocorre por meio da interação entre a conservação e as operações de classificação e seriação. Piaget (1997) relata que:

O Construtivismo na educação surge como uma abordagem para ensinar e aprender que dá à criança papel central e ativo na construção do conhecimento. A interação e mediação com o meio é fundamental para a aquisição do conhecimento, assim as escolas deveriam se esforçar para oferecer aos estudantes tarefas e desafios de dificuldade ótima. Uma das grandes contribuições de Piaget para a educação atual foi a de ter fundamentado que, nos primeiros anos de educação da criança, o objetivo é alcançar o desenvolvimento cognitivo, a primeira aprendizagem.

Para isto é indispensável complementar o que a família ensinou e estimulado na criança, permitindo-lhe aprender algumas regras e normas que possam ser assimiladas em um entorno escolar. Para tanto, na teoria construtivista, através do desenvolvimento cognitivo o indivíduo passa de um estado menor de conhecimento a outro maior.

É fundamental que o educador ofereça diferentes situações e experiências para transmitir um conceito específico, pois essa variedade contribui para o desenvolvimento desse conhecimento na criança. Em resumo, a compreensão de conceitos e a assimilação do raciocínio lógico-matemático são aprimoradas quando a criança vivencia repetidamente a mesma experiência de formas distintas. Portanto, é evidente que o professor deve entender claramente os princípios de conservação, classificação e seriação para permitir que as crianças construam esses conhecimentos.

De acordo com os conceitos de Balestra (2007), a formação teórica em Biologia de Piaget o influenciou na elaboração do conceito de adaptação que se desdobra no entendimento de que a inteligência é uma adaptação que possui a função de estruturar a organização do universo, visando à sobrevivência. Na formação de Piaget nota-se a presença de elementos teóricos e práticos, devido ao fato de ter utilizado seus filhos como método de observação participativa. Suas observações chegaram à conclusão de que a inteligência é a resolução de um novo problema, sendo um instrumento de coordenação dos meios para que se atinja determinado objetivo. O Construtivismo tem a equibração como um conceito de importância central, pois, de acordo com Rodrigues contesta-se que:

Ele é o “fundamento que explica todo o processo de desenvolvimento humano, sendo a equibração o direcionamento do organismo em busca do pensamento lógico, caracterizando-se como universal para todos os indivíduos (Balestra, 2007).

A teoria do desenvolvimento cognitivo proposta por Piaget tem sido amplamente aplicada para entender o crescimento infantil e foi essencial para a formação dos fundamentos da psicologia do desenvolvimento. Entretanto, ao longo do tempo, também sofreu críticas quanto à faixa etária em que os estágios se manifestam, à generalização de suas observações para diferentes culturas e, especialmente, em relação às diversas contribuições de Piaget voltadas para a matemática.

Uma das contribuições de Piaget para o ensino da Matemática refere-se à relevância da manipulação direta de objetos e da realização de atividades práticas. Ele sustenta que as crianças desenvolvem seu aprendizado por meio da interação imediata com o ambiente ao seu redor. Assim, o uso de materiais manipulativos, como blocos, peças de encaixe e jogos, pode tornar mais acessíveis os conceitos matemáticos. De acordo com Piaget (1952), ao interagir com os objetos, a criança não somente transforma o que está diante dela, mas também representa movimentos externos e cria seus próprios movimentos.

De acordo com Piaget (1983), o conhecimento lógico-matemático se desenvolve de maneira gradual e é resultado das interações da criança com suas experiências, sendo construído a partir de suas relações com o ambiente e os objetos ao seu redor. Aragão (2004) enfatiza a relevância da aprendizagem em Matemática, conectando-a com fatos e situações contemporâneas, já que não podemos ignorar as realidades que o cotidiano proporciona a alunos e professores, que são exemplos concretos e válidos. Assim, esse conhecimento não deve ser adquirido por mera repetição ou verbalização. Morgado (1986) observou que instituições de ensino que adotam práticas tradicionais, baseadas na transmissão oral do saber, foram criticadas por Piaget, que via a criança como um “ser vazio”, passível de receber qualquer conteúdo que o professor desejasse transmitir.

Piaget defende que as crianças formam seu conhecimento ao integrar novas informações em suas estruturas cognitivas já existentes e, simultaneamente, ajustando essas estruturas para incorporar essas novas informações. Esse processo as envolve em atividades que facilitam a construção de seu entendimento

matemático. A teoria do desenvolvimento cognitivo de Piaget oferece uma base robusta para o ensino da Matemática, destacando a relevância da manipulação de objetos concretos, da resolução de problemas e da autonomia do estudante.

Ao aplicar essas ideias em metodologias de ensino, é possível promover o crescimento das habilidades matemáticas nas crianças, proporcionando uma aprendizagem significativa e duradoura. Em suas investigações sobre a inteligência lógico-matemática, Piaget reconheceu etapas de desenvolvimento cognitivo que ocorrem de forma sequencial nas crianças. Ele enfatizou a necessidade de transitar de um estágio a outro através da resolução de conflitos cognitivos, o que impulsiona o desenvolvimento da inteligência matemática. Ao compreender as características de cada fase, podem ser propostas atividades e estratégias adequadas ao nível de desenvolvimento dos alunos, resultando em um ensino mais eficaz.

Piaget fundamentou seu trabalho na psicologia da sua época e conduziu experimentos focados no desenvolvimento e na inteligência, envolvendo diferentes grupos de crianças. Ele começou a observar e investigar as razões por trás das variadas maneiras como as crianças se desenvolvem, com o objetivo de entender o que ocorre em cada fase do crescimento humano. Baseando-se em sua teoria, ele sugeriu que os indivíduos passam por transformações de forma ordenada e previsível, que ele classificou como estágios e períodos de desenvolvimento. Ele reconheceu que a construção do conhecimento ocorre em função da maturação do sistema nervoso central, da estimulação do ambiente físico, da aprendizagem e do equilíbrio. Assim, concluiu que as crianças não aprendem apenas por imitação, mas sim através da participação ativa no seu processo de desenvolvimento.

A psicologia do desenvolvimento se insere na atualidade como algo básico por permitir o conhecimento de todas as fases do desenvolvimento infantil, oferecendo subsídios para o trabalho do educador, para que possa atender seus alunos de forma eficaz, contribuindo para o sucesso da aprendizagem. (Piaget, 1973).

A abordagem de Piaget acerca do processo de aquisição do conhecimento destaca que este não é meramente resultado da experiência do indivíduo em relação ao objeto, nem é algo inato que já existe na pessoa. Em vez disso, o conhecimento é gerado por meio de construções sucessivas que ocorrem na interação entre o sujeito e seu ambiente, conceito que se pode denominar construtivismo. Este conceito busca compreender o desenvolvimento da inteligência humana, assumindo que tal progresso é influenciado pelas interações entre o indivíduo e o meio. Assim, o ser humano não é apenas um receptor passivo das influências externas; ele reage a esses estímulos, atuando sobre eles para cristalizar e sistematizar seu próprio entendimento, de maneira cada vez mais complexa.

A compreensão da aprendizagem é vista como o resultado de um processo dinâmico, fruto das tentativas do indivíduo de desenvolver seu conhecimento. Nesse contexto, o saber é o produto da aprendizagem acumulada ao longo da vida, o que indica que o conhecimento não surge de uma invenção aleatória, mas é

um processo de ressignificação de saberes que são compartilhados socialmente entre todos. Assim, o indivíduo se forma nessa interação mútua de construção do conhecimento, envolvendo tanto o outro quanto a si mesmo. Pode-se imaginar um diálogo contínuo entre o sujeito, o mundo e sua própria subjetividade, que se transforma em função desse intercâmbio.

Portanto, é fundamental reconhecer as diferentes abordagens teóricas relacionadas à aprendizagem. De acordo com Carvalho (2016), “as teorias da aprendizagem oferecem insights para entender o processo educativo, tanto para crianças e jovens quanto para adultos, levando em conta o desenvolvimento, a idade e os fatores psicossociais e cognitivos.” Abaixo, estão resumidas as principais características de algumas das teorias de aprendizagem.

PROCESSO METODOLÓGICO

A pesquisa descritiva é um tipo de abordagem que visa descrever aspectos de uma população específica, amostra, situação ou fenômeno. Normalmente, é utilizada para descobrir relações entre diferentes conceitos ou fatores nas investigações. Conforme Gil (2017), essas pesquisas têm como meta explorar as percepções e opiniões das pessoas.

A pesquisa descritiva envolve a observação, documentação, análise e correlação de eventos ou fenômenos. Seu propósito é determinar com que regularidade um fenômeno se manifesta, suas conexões e interações com outros fenômenos, além de suas propriedades e essências. Essa metodologia abrange diferentes aspectos de um contexto específico, examinando e identificando as várias formas em que os fenômenos se apresentam, sua estrutura e categorização. Para isso, é fundamental ter suporte teórico e prático que permita descrever e interpretar os efeitos sobre o fenômeno analisado.

A abordagem qualitativa busca entender a perspectiva das pessoas analisadas dentro do contexto em que se encontram, promovendo questionamentos que visam captar como elas compreendem suas vivências e como organizam o ambiente social em que estão inseridas. Entre as abordagens metodológicas na pesquisa qualitativa, destaca-se a triangulação, amplamente debatida no meio acadêmico e considerada essencial por possibilitar a junção de diferentes métodos, conferindo a todos eles a mesma importância.

A investigação qualitativa busca entender e explorar mais profundamente os fenômenos a partir das percepções dos participantes em um ambiente natural e relacional, levando em consideração suas vivências, opiniões e significados, para refletir suas subjetividades. A aplicabilidade do instrumento se deu para 15 professores da escola pesquisada.

ANÁLISE DOS DADOS

Para oferecer atividades práticas que ajudem o professor a facilitar a construção e o desenvolvimento das habilidades de conservação, classificação e seriação nas crianças, apresentaremos a seguir alguns exemplos. É importante ressaltar que estes são apenas indicativos, e o professor está encorajado a ajustá-los conforme sua realidade e a criar novas ideias baseadas nas atividades apresentadas. Além disso, vale destacar que são sugestões simples que permitem o uso de materiais facilmente acessíveis.

Piaget acreditava que o ato de brincar proporciona às crianças a chance de lidar com conceitos matemáticos de forma tangível e prática. Atividades como jogos de encaixar, quebra-cabeças, blocos de montar, jogos de tabuleiro e outras ações lúdicas oferecem experiências que envolvem os sentidos e ajudam os pequenos a compreenderem ideias matemáticas mais complexas. Por meio do brincar, as crianças assimilam noções de quantidade, relações espaciais, classificação, categorização, sequenciamento, padrões e diversas habilidades matemáticas fundamentais. Quando se perguntou entrevistados quais as principais contribuições da teoria de Jean Piaget para a compreensão das relações entre aprendizagem e ensino da matemática? Eles responderam que:

Tabela 1 - Relato dos Entrevistados com Base em Pesquisas.

Construção Ativa do Conhecimento:	Piaget argumenta que a aquisição do conhecimento matemático não é uma habilidade natural ou recebida de maneira passiva, mas sim um processo de construção que ocorre através da interação do indivíduo com o ambiente. A criança não se limita a receber informações, mas as analisa e transforma de forma ativa, empregando esquemas mentais para estruturar e entender o mundo ao seu redor.
Estágios do Desenvolvimento Cognitivo:	A teoria proposta por Piaget identifica diferentes fases do desenvolvimento cognitivo, incluindo o estágio sensório-motor, o pré-operacional, o operacional concreto e o operacional formal. Cada uma dessas fases possui traços particulares relacionados à habilidade de raciocínio lógico-matemático. Por exemplo, durante o estágio operacional concreto, que ocorre entre 7 e 11 anos, as crianças desenvolvem a capacidade de realizar operações mentais, como a classificação e a seriação, habilidades fundamentais para a compreensão do conceito de número.
Conexão entre Concreto e Abstrato:	Piaget enxergava o concreto e o abstrato não como domínios distintos, mas como componentes que se inter-relacionam no processo educativo. O concreto atua como uma base para a formação do conhecimento abstrato, por meio da abstração reflexiva, que envolve a reflexão do indivíduo sobre suas próprias ações e vivências.

Fonte: a pesquisadora, 2021.

Como comprovado a teoria de Jean Piaget traz importantes insights para entender a aprendizagem e o ensino da matemática, sobretudo ao destacar a importância do envolvimento ativo do estudante na formação do conhecimento e ao apresentar fases de desenvolvimento cognitivo que afetam a aquisição de conceitos matemáticos.

É fundamental conectar os conceitos matemáticos com a vida cotidiana da criança, utilizando exemplos e situações que sejam relevantes para ela. O erro é uma parte essencial do aprendizado: A teoria de Piaget valoriza a exploração e as tentativas, reconhecendo que os erros representam oportunidades para aprender e ajustar os esquemas mentais. A avaliação deve ser centrada no desenvolvimento: É crucial acompanhar o processo de aprendizagem da criança, identificando suas dificuldades e avanços, fornecendo o suporte necessário. Em síntese, a teoria de Piaget oferece uma estrutura valiosa para entender como as crianças aprendem matemática, ressaltando a importância da interação, da experiência prática e da construção ativa do conhecimento. Ao aplicar esses princípios, os professores podem criar ambientes de aprendizagem mais significativos e eficazes para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos estudos de Piaget, o foco estava em compreender como ocorre o desenvolvimento da inteligência nas crianças. Seus escritos ressaltaram uma série de conceitos que transformaram a perspectiva sobre a Educação Infantil. Embora não se configure como uma metodologia de ensino propriamente dita, a teoria de Piaget iluminou a maneira como os indivíduos aprendem. Isso permitiu a aplicação de seus princípios em diversas práticas, visando facilitar a construção do conhecimento pelas crianças. Assim, é fundamental que a escola e os educadores criem um ambiente favorável ao desenvolvimento das estruturas cognitivas específicas, que auxiliem a criança na transição de experiências Matemáticas simples para conceitos mais elaborados.

Fica comprovado a contribuição de Jean Piaget, no ensino de matemática, pois em suas investigações, procurou compreender o processo de desenvolvimento da inteligência nas crianças. Seus trabalhos revelaram diversos conceitos que trouxeram uma nova perspectiva sobre a Educação Infantil. Embora sua abordagem não constitua uma metodologia de ensino, a teoria piagetiana iluminou a compreensão de como os indivíduos aprendem. Esse entendimento permitiu a aplicação de suas ideias em diversas práticas pedagógicas, contribuindo para a construção do conhecimento pelas crianças.

Diante disso, cabe à escola e aos educadores criar um ambiente favorável ao desenvolvimento das habilidades cognitivas que possibilitem à criança progredir das primeiras experiências em Matemática para conceitos mais elaborados.

REFERÊNCIAS

- ARAGÃO, M. **A história na formação de professores de matemática: reflexões sobre uma experiência.** Anais do III Seminário Nacional de História da Matemática, 2004.
- BALESTRA, Maria M. M. **A Psicopedagogia em Piaget: uma ponte para a educação da liberdade.** Curitiba: Ibpex, 2007.
- CARVALHO, D. **Inclusão e Educação: doze olhares sobre a educação inclusiva.** São Paulo: Summus, 2016.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- KAMII, CONSTANCE; DECLARK, GEORGIA. **Reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget.** Campinas, SP: Papirus, 1992.
- MORGADO, L.M.A. **Aprendizagem operatória: a conservação das quantidades numéricas.** Dissertação de Doutorado não publicada, apresentada à FPCE, Universidade de Coimbra, 1986.
- PIAGET, J. **A epistemologia genética.** Petrópolis: Vozes, 1973.
- PIAGET, JEAN. **A gênese das estruturas lógicas elementares.** Rio de Janeiro: Zahar, 1983.
- PIAGET, JEAN. **Epistemologia Genética.** São Paulo: Abril Cultural, 1952.
- PIAGET, JEAN. **O juízo moral na criança.** São Paulo: Summus, 1994. 302 p
- TERRA, Márcia Regina. **O desenvolvimento humano na teoria de Piaget.** São Paulo: Cortez, 2011.



Formação Docente e Educação Digital: Desafios e Possibilidades no Cotidiano Escolar

Teacher Training and Digital Education: Challenges and Possibilities in the School Context

Judith Amorim da Silva

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0295127026721750>

Cleide Aparecida Mendonça

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7959119440660012>

Aparecida Pimenta de Castro Diniz Rodrigues

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Estadual de Educação do Estado de Goiás e da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7959119440660012>

Samira Amorim Pinheiro

Graduada em Medicina Veterinária pela Faculdade Objetivo e Mestranda em Ciências da Educação (UNADES). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3145872157846427>

Resumo: O presente estudo discute os desafios e as possibilidades que envolvem a formação docente no contexto da crescente presença das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no ambiente escolar. Considera-se que, embora o avanço tecnológico tenha potencial para transformar as práticas pedagógicas e ampliar o acesso ao conhecimento, ainda existem limitações significativas relacionadas à preparação dos professores para o uso crítico e pedagógico desses recursos. O texto tem como objetivo analisar as lacunas presentes na formação inicial e continuada dos docentes, especialmente no que se refere à apropriação das tecnologias no cotidiano escolar. Trata-se de uma reflexão teórica que articula autores contemporâneos da área para compreender como as TDIC impactam o trabalho docente e quais caminhos podem favorecer sua integração significativa às práticas educativas. Constata-se que a ausência de políticas formativas consistentes, a precariedade estrutural das escolas e as barreiras subjetivas, como insegurança e resistência, dificultam a inserção efetiva das tecnologias no processo de ensino. Conclui-se que a superação desses obstáculos exige programas de formação continuada que promovam reflexão crítica, experimentação prática e articulação entre teoria e realidade escolar, garantindo aos professores condições concretas para reinventar sua prática em sintonia com as demandas do século XXI.

Palavras-chave: formação docente; tecnologias digitais; prática pedagógica; educação escolar; inovação educativa.

Abstract: This study discusses the challenges and possibilities related to teacher training in the context of the growing presence of Digital Information and Communication Technologies (DICT) in the school environment. It is considered that although technological advancement has the potential to transform pedagogical practices and expand access to knowledge, there are still significant limitations concerning teachers' preparation for the critical and pedagogical use of these resources. The objective of this work is to analyze the gaps present in initial and continuing teacher education, especially regarding the appropriation of technologies in everyday school life. This is a theoretical reflection that brings together contemporary authors

in the field to understand how DICT impacts teaching work and what paths can favor their meaningful integration into educational practices. It is observed that the lack of consistent training policies, the structural precariousness of schools, and subjective barriers, such as insecurity and resistance, hinder the effective insertion of technologies into the teaching process. It is concluded that overcoming these obstacles requires continuing education programs that promote critical reflection, practical experimentation, and articulation between theory and school reality, providing teachers with concrete conditions to reinvent their practice in line with the demands of the 21st century.

Keywords: teacher training; digital technologies; pedagogical practice; school education; educational innovation.

INTRODUÇÃO

A incorporação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no contexto educacional tem configurado um dos grandes desafios e, ao mesmo tempo, uma das principais possibilidades para o ensino contemporâneo. A escola, historicamente marcada por práticas tradicionais e por um currículo centrado em conteúdos disciplinares, encontra-se diante da necessidade de ressignificar suas práticas pedagógicas, considerando as demandas de uma sociedade cada vez mais atravessada pelas tecnologias digitais.

Contudo, esse movimento não ocorre de maneira linear, tampouco automática, sendo profundamente condicionado pelas trajetórias formativas dos docentes, pelas condições objetivas das instituições escolares e pelas políticas públicas voltadas à formação e valorização do magistério.

Apesar de o discurso da inovação tecnológica figurar em documentos oficiais e em debates educacionais, observa-se que a formação inicial dos professores, em grande parte dos cursos de licenciatura, ainda apresenta limitações significativas no que se refere ao preparo para o uso crítico e pedagógico das tecnologias.

Marcom e Porto (2024, p. 57) ressaltam que “a lacuna entre o currículo acadêmico e as práticas pedagógicas mediadas por tecnologia dificulta a inserção qualificada do egresso na cultura escolar digital”, revelando que o problema não se restringe à infraestrutura, mas envolve, sobretudo, a ausência de orientações sistemáticas para o uso didático das TDIC. Esse cenário contribui para que muitos docentes ingressem no cotidiano escolar sem a segurança necessária para integrar as tecnologias às suas práticas, o que reforça modelos tradicionais e reduz as possibilidades de inovação.

Além disso, como apontam Kleemann e Machado (2023, p. 99):

As iniciativas de letramento digital durante a formação inicial ocorrem, em grande parte, de maneira fragmentada, por meio de oficinas pontuais ou disciplinas optativas, sem garantir a transversalidade da cultura digital entre os componentes curriculares. Com isso, perpetua-se o descompasso entre a formação acadêmica e as exigências concretas que emergem nas escolas, particularmente no que diz respeito ao uso

planejado, criativo e reflexivo das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem.

É nesse contexto que a formação continuada assume papel central, visto que possibilita aos professores não apenas o domínio técnico das ferramentas digitais, mas, sobretudo, a apropriação crítica e significativa desses recursos. Como defendem Santos *et al.* (2024, p. 104), “a formação continuada ganha sentido quando se traduz em movimento permanente de problematização, no qual o docente revisita saberes, confronta desafios emergentes e ressignifica as tecnologias à luz dos propósitos educativos coletivos”.

Para que tal movimento se efetive, é fundamental que as políticas de formação superem o caráter pontual e instrumentalizado, incorporando percursos formativos ancorados na reflexão crítica, na experimentação supervisionada e na valorização dos saberes docentes.

Considerando essas questões, este estudo propõe-se a discutir os desafios e possibilidades da formação docente no contexto das tecnologias digitais, analisando, a partir de autores como Marcom e Porto (2024), Kleemann e Machado (2023), Santos *et al.* (2024), entre outros, as contradições, os limites e as potencialidades que permeiam a inserção das TDIC no cotidiano escolar. Busca-se, assim, contribuir para o debate sobre a necessidade de repensar os processos formativos, reconhecendo o professor como sujeito ativo, reflexivo e crítico diante das exigências da educação no século XXI.

AS DEMANDAS DO CONTEXTO DIGITAL E OS LIMITES DA FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES

A rápida expansão das tecnologias digitais tem redefinido o ofício docente e imposto novas exigências à formação inicial dos professores. Nos cursos de licenciatura, entretanto, ainda prevalecem propostas curriculares ancoradas em conteúdos disciplinares convencionais, pouco sensíveis às competências digitais requeridas pelo ensino contemporâneo.

Marcom e Porto (2024, p. 57) constataam que “a lacuna entre o currículo acadêmico e as práticas pedagógicas mediadas por tecnologia dificulta a inserção qualificada do egresso na cultura escolar digital”, evidenciando que o problema não reside apenas na disponibilidade de equipamentos, mas na ausência de orientação didática sistemática sobre o seu uso.

Embora o discurso da inovação figure em documentos oficiais, as iniciativas concretas de formação revelam-se fragmentadas. Kleemann e Machado (2023, p. 99) assinalam que “grande parte das experiências de letramento digital ocorre em oficinas isoladas ou disciplinas optativas, sem garantir a transversalidade da cultura digital entre os componentes curriculares”.

Desse modo, perpetua-se a dissociação entre a reflexão crítica desenvolvida na universidade e os desafios práticos que emergem nas redes de ensino,

configurando, segundo Soares e Porto (2023, p. 41), “um hiato entre a prescrição acadêmica e o chão da sala de aula conectada”.

O descompasso ganha relevo quando se examinam as dimensões técnico-pedagógicas da prática escolar. Ambientes virtuais demandam planejamento colaborativo, curadoria de recursos multimodais e avaliação formativa em tempo real, mas os estágios curriculares permanecem, em muitos casos, restritos à observação de aulas expositivas e ao cumprimento de roteiros burocráticos.

Falta acompanhamento que permita ao licenciando testar, refletir e ajustar o uso de tecnologias com base em evidências de aprendizagem. Como consequência, consolida-se um profissional que tende a reproduzir modelos tradicionais ou a depender de soluções prescritas, sem apropriação crítica do potencial formativo das plataformas digitais.

De acordo com Novello e Coffferri (2025, p. 130), as implicações dessa lacuna repercutem diretamente na autoconfiança do futuro professor:

A ausência de orientações sistemáticas para o desenho de atividades interativas, baseadas em dados e centradas no aluno, faz com que o docente em formação dependa excessivamente de soluções tecnológicas oferecidas pelo mercado editorial ou pelas redes de ensino, comprometendo sua autonomia didática e a capacidade de avaliar criticamente as plataformas digitais em termos pedagógicos.

Essa evidência remete à importância dos fundamentos epistemológicos que sustentam o uso de tecnologias. Figueirai e DoroteaIII (2022, p. 67) alertam que, sem problematizar os pressupostos que orientam as mídias digitais, a formação “coroa velhas práticas transmissivas com roupagem supostamente interativa”, reforçando modelos pouco dialógicos.

Complementarmente, Silva e Costa (2022, p. 82) defendem que o desenvolvimento de competências digitais docentes requer investigar as relações entre linguagem, cognição e cultura, ampliando o conceito de competência para além do domínio técnico.

Nessa direção, Ribeiro e Bitencourt (2024, p. 121) sustentam que:

Integrar recursos online ao processo de ensino-aprendizagem envolve o entrelaçamento de três domínios: conhecimento pedagógico, domínio tecnológico e leitura crítica do repertório sociocultural dos estudantes. Todavia, essa articulação depende de espaços formativos que privilegiem experimentação supervisionada, diálogo interdisciplinar e feedback reflexivo.

Sem tais condições, a formação inicial reforça um uso meramente instrumental das ferramentas digitais, limitando o professor a funções operacionais e enfraquecendo práticas que promovam autoria e colaboração.

Em síntese, o hiato entre as demandas do ecossistema digital e o que se desenvolve nos cursos de formação não decorre apenas da escassez de

infraestrutura, mas da ausência de uma perspectiva curricular integrada, consistente e atualizada, capaz de articular teoria, prática e reflexão crítica, ao mesmo tempo em que incorpora uma compreensão ética do impacto social das tecnologias.

Essa conclusão parcial aponta para a necessidade de, na sequência deste texto, examinar políticas institucionais e estratégias pedagógicas que conectem saberes tecnológicos e socioculturais de forma orgânica, assegurando que a docência se configure como prática efetivamente situada no século XXI.

FORMAÇÃO CONTINUADA E PRÁTICAS REFLEXIVAS: CAMINHOS PARA O USO SIGNIFICATIVO DAS TECNOLOGIAS

A apropriação significativa das tecnologias digitais na educação depende menos de equipamentos sofisticados e mais da capacidade docente de conectá-los a projetos pedagógicos com intencionalidade e criticidade. Nessa perspectiva, a formação continuada configura-se como instância privilegiada para articular teoria e prática, substituindo oficinas meramente instrumentais por percursos reflexivos ancorados em problemas autênticos de sala de aula.

Quando a atualização profissional ocorre de modo fragmentado, restrita a eventos pontuais, a tecnologia tende a ser percebida como adorno didático, desligado dos objetivos do currículo. Gurgel *et al.* (2024, p. 72) observam que “a distância entre o aprendizado instrumental e o desenvolvimento de competências pedagógico-digitais compromete a continuidade das inovações”, indicando que programas de curta duração produzem apropriação superficial.

A literatura recente demonstra que só há mudança duradoura quando a formação se concatena a práticas reflexivas nas quais docentes analisam evidências de aprendizagem, reelaboram sequências e compartilham descobertas. Vilela e Gonçalves (2022, p. 59) destacam que ciclos de planejamento, ação e avaliação fomentam “aprendizagens de segunda ordem, capazes de questionar pressupostos arraigados”. Assim, a reflexão supera o relato e converte-se em instrumento de transformação.

Contudo, instituir tal cultura exige políticas que ultrapassem o modelo tradicional, ainda predominante, de palestras expositivas e cursos pontuais. Santos *et al.* (2024, p. 38) ressaltam que comunidades de prática, sustentadas por processos contínuos de mentoria, observação mútua e feedback dialogado, são decisivas para consolidar mudanças efetivas nas práticas docentes, embora sejam raras em sistemas educacionais que ainda priorizam indicadores quantitativos e metas imediatistas. Sem o fortalecimento dessas redes colaborativas, o uso das tecnologias tende a permanecer restrito à lógica de reprodução de conteúdo, esvaziando seu potencial transformador.

A centralidade do processo reflexivo também se evidencia nas pesquisas de Corrêa dos Santos *et al.* (2023), que demonstram como o registro digital das aulas amplia a percepção das mediações cognitivas dos estudantes, favorecendo uma compreensão mais profunda dos processos de aprendizagem e deslocando o foco da ferramenta em si para a construção de significado.

Teixeira e Oliveira (2024) acrescentam que tal deslocamento não apenas contribui para o protagonismo discente, mas também robustece a autonomia do professor, ao integrar a análise de dados, o domínio do conteúdo e o desenvolvimento de um olhar crítico e consciente sobre o uso das tecnologias no ambiente escolar.

Essa compreensão se expressa em concepção humanizada da formação:

A formação continuada ganha sentido quando se traduz em movimento permanente de problematização, no qual o docente revisita saberes, confronta desafios emergentes e ressignifica as tecnologias à luz dos propósitos educativos coletivos. Nesse fluxo, o erro converte-se em dado, a colaboração em método e a reflexão em atitude ética diante da complexidade da prática (SANTOS *et al.*, 2024, p. 104).

O excerto realça a necessidade de tempo, respaldo institucional e abertura aos dilemas cotidianos. Mathias e Schuhmacher (2024) demonstram que portfólios digitais e fóruns assíncronos, quando articulados à mentoria, produzem rastreabilidade das escolhas pedagógicas e alimentam ciclos de autoavaliação. Ainda assim, tais iniciativas permanecem periféricas onde carreiras não valorizam o estudo permanente e onde a infraestrutura continua precária.

A tecnologia só adquire relevância social quando mediada por decisões democráticas, o que implica reconhecer a escola como um espaço de disputa simbólica e de construção coletiva. Nesse sentido, qualquer proposta de formação docente que envolva o uso de tecnologias deve ser orientada não apenas por critérios técnicos, mas também por princípios de equidade, participação e respeito às identidades e às trajetórias dos professores. Importa lembrar que formação e reflexão são igualmente processos políticos. Teixeira (2024, p. 57) adverte que:

A tecnologia só adquire relevância social quando mediada por decisões democráticas, acentuando que a escola é espaço de disputa simbólica. Logo, qualquer proposta de desenvolvimento profissional precisa envolver participação da comunidade, garantia de condições de trabalho e reconhecimento das identidades docentes.

Em síntese, o uso significativo das tecnologias depende de programas de formação continuada que articulem reflexão sistemática, colaboração entre pares e políticas de apoio.

Na próxima seção, serão examinados modelos institucionais e indicadores de impacto capazes de demonstrar como esses princípios se concretizam em contextos diversos, delineando caminhos para consolidar práticas pedagógicas digitalmente integradas.

DESAFIOS COTIDIANOS E A REINVENÇÃO DOCENTE: TECNOLOGIAS COMO POTENCIAL E OBSTÁCULO

A presença das tecnologias digitais no cotidiano escolar tem se consolidado como um dos fenômenos mais marcantes e desafiadores da prática docente contemporânea. Em meio a esse cenário, o professor se vê permanentemente convocado a reinventar sua prática pedagógica, ao mesmo tempo em que lida com limitações estruturais, resistências pessoais e institucionais e as ambiguidades inerentes ao uso das tecnologias como instrumentos pedagógicos.

A partir dessa realidade, observa-se que as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) representam, simultaneamente, um potencial de inovação e um obstáculo à efetivação de práticas educativas significativas. Conforme destacam Conceição e Ferreira (2022, p. 128):

As TDIC, quando integradas de forma crítica e planejada, podem “contribuir para o enriquecimento dos processos de ensino e aprendizagem, ampliando as possibilidades de acesso ao conhecimento e diversificando as práticas pedagógicas. No entanto, essa potencialidade não se concretiza automaticamente, exigindo dos docentes uma postura reflexiva e constante atualização, aspectos que, muitas vezes, esbarram nas condições objetivas das escolas e nas próprias trajetórias formativas dos professores.

O contexto escolar brasileiro, sobretudo no que se refere à rede pública, ainda revela disparidades significativas em relação ao acesso e à infraestrutura tecnológica. Como apontam Caldas *et al.* (2023), a carência de recursos materiais e a precariedade das condições de trabalho figuram entre os principais fatores que dificultam a inserção efetiva das tecnologias no cotidiano escolar.

Essa limitação, somada à falta de formação continuada consistente, reforça o sentimento de insegurança e resistência por parte de muitos professores, sobretudo aqueles cuja formação inicial não contemplou, de maneira aprofundada, a dimensão tecnológica do trabalho docente.

Além dos desafios materiais, as barreiras de ordem subjetiva e cultural também se apresentam como obstáculos à apropriação das tecnologias pelos docentes. Para Silva e Oliveira (2022, p. 33),

É fundamental compreender que a resistência ao uso das tecnologias não se limita à rejeição dos dispositivos, mas revela, em muitos casos, inseguranças, lacunas formativas e o receio de perder o controle sobre o processo de ensino. Nesse sentido, é preciso reconhecer que a superação dessas barreiras demanda, além de investimentos em infraestrutura e formação, o respeito aos tempos e aos percursos individuais de cada professor em sua relação com as tecnologias.

Sob essa perspectiva crítica, Ferreira (2019, p. 34) defende que “a reinvenção docente na era digital não pode ser reduzida a um processo linear ou padronizado, mas configura-se como trajetória complexa, permeada por conquistas parciais, resistências e contradições inerentes à mudança educacional”.

Essa compreensão do desenvolvimento profissional como fenômeno dinâmico e não linear encontra eco nos estudos de Pinheiro *et al.* (2023, p. 112), que constataram: “a persistente incorporação de práticas digitais por educadores no retorno ao presencial, demonstrando resiliência pedagógica ao transpor barreiras estruturais e carências formativas significativas”.

Ambas as pesquisas convergem ao evidenciar que a transformação das práticas docentes ocorre de forma gradual e contextualizada, exigindo políticas de formação continuada que reconheçam esses processos orgânicos de apropriação tecnológica.

Nesse sentido, é necessário problematizar a visão reducionista que associa o uso das tecnologias a um discurso de modernização automática da escola. Como enfatizam Oliveira e Mezzaroba (2024, p. 5), é preciso:

Superar a lógica instrumental, que enxerga as tecnologias como soluções prontas, desconsiderando os contextos, as condições e as práticas concretas dos professores, implica reconhecer que o uso efetivo das ferramentas digitais requer intencionalidade pedagógica e sensibilidade às realidades escolares. Trata-se de compreender que as tecnologias só adquirem sentido educativo quando articuladas às necessidades, aos desafios e às potencialidades presentes no cotidiano de cada comunidade escolar.

Essa reflexão aponta para a urgência de se pensar as tecnologias não como fim em si mesmas, mas como recursos que devem ser mobilizados criticamente, a partir das necessidades reais e dos desafios específicos de cada realidade escolar. Para tanto, é indispensável que o uso das tecnologias esteja vinculado a uma intencionalidade pedagógica clara, sustentada por processos formativos contínuos e por políticas educacionais que reconheçam as singularidades de cada contexto.

Assim, as tecnologias podem deixar de ser elementos isolados ou meramente decorativos no ambiente escolar e passar a constituir ferramentas efetivas de promoção da aprendizagem, da autoria docente e do desenvolvimento de práticas pedagógicas alinhadas às demandas da sociedade contemporânea.

De forma convergente, Silva e Costa (2022) argumentam que as tecnologias educacionais devem ser incorporadas às práticas pedagógicas a partir de um processo formativo contínuo, que envolva o professor em sua integralidade e considere as dimensões técnicas, didáticas e éticas do trabalho docente.

Tal perspectiva reforça a importância de compreender o cotidiano escolar como espaço de tensões, negociações e aprendizagens, em que o professor precisa articular, de maneira criativa e crítica, os potenciais e as limitações das tecnologias disponíveis.

Diante desse contexto, observa-se que a reinvenção docente, mediada pelas tecnologias, se configura como um processo complexo, que exige não apenas competências técnicas, mas, sobretudo, reflexão, autonomia e condições concretas de trabalho. Assim, os desafios cotidianos enfrentados pelos professores em relação ao uso das tecnologias não podem ser analisados de forma isolada ou simplificada.

Eles expressam, em grande medida, as contradições estruturais do sistema educacional, as lacunas formativas e os limites institucionais que permeiam o cotidiano das escolas. Essa realidade evidencia que as tecnologias digitais, ao mesmo tempo em que ampliam as possibilidades de inovação pedagógica, também impõem limites e desafios concretos à prática docente.

A simples presença desses recursos nas escolas não garante mudanças efetivas no processo de ensino e aprendizagem. É fundamental considerar as condições reais de trabalho, as trajetórias formativas e o protagonismo do professor para que a integração das tecnologias ocorra de forma crítica, planejada e alinhada às necessidades de cada contexto escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões desenvolvidas ao longo deste estudo permitem compreender que a presença das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) no ambiente escolar, embora inegavelmente carregada de potencial para a inovação pedagógica, não garante, por si só, mudanças efetivas nas práticas docentes ou no processo de ensino e aprendizagem.

Ao contrário, a mera disponibilização de equipamentos e recursos digitais, sem o devido suporte formativo e sem a consideração dos contextos concretos das escolas, tende a reforçar o uso superficial e instrumental das tecnologias, limitando-as a um papel acessório e, muitas vezes, dissociado dos objetivos pedagógicos.

Constatou-se que as lacunas na formação inicial dos professores, sobretudo no que se refere à apropriação crítica e pedagógica das tecnologias, representam um entrave significativo à construção de práticas educativas digitalmente integradas. Essa formação, muitas vezes ancorada em propostas curriculares tradicionais e pouco sensíveis às exigências do ecossistema digital, acaba por contribuir para a insegurança, a resistência e a reprodução de modelos pedagógicos pouco inovadores.

Da mesma forma, quando existente, a formação continuada tende a ocorrer de maneira fragmentada, desarticulada dos problemas reais da prática docente e desvinculada de processos reflexivos consistentes, o que compromete o desenvolvimento de competências pedagógico-digitais mais amplas e contextualizadas.

Além dos desafios de ordem formativa e estrutural, o estudo evidenciou a importância de considerar as dimensões subjetivas e culturais que atravessam o processo de apropriação das tecnologias pelos docentes. Inseguranças, receios e trajetórias profissionais diversas fazem parte da realidade dos professores e não

podem ser ignorados pelas políticas e programas voltados ao fortalecimento do uso pedagógico das TDIC.

Assim, compreender o professor como sujeito ativo, crítico e inserido em um contexto institucional concreto é condição indispensável para que a integração das tecnologias na escola ocorra de maneira significativa.

Diante dessas constatações, reafirma-se a necessidade de superar a lógica instrumental que enxerga as tecnologias como soluções prontas, desconsiderando os desafios, as condições e as práticas concretas dos professores. Avançar nesse sentido exige o fortalecimento de políticas públicas que promovam uma formação docente contínua, crítica e situada, articulando teoria, prática e reflexão, ao mesmo tempo em que garantam condições objetivas de trabalho, acesso à infraestrutura adequada e espaços para o diálogo e a colaboração entre pares.

Por fim, destaca-se que a construção de uma prática pedagógica inovadora e digitalmente integrada não deve ser compreendida como um processo homogêneo ou linear, mas como um percurso dinâmico, marcado por avanços, recuos e contradições, que demanda tempo, investimento e respeito às trajetórias individuais e coletivas dos professores.

Nesse percurso, o papel do docente, enquanto protagonista da reinvenção das práticas educativas, revela-se central, sendo imprescindível criar condições para que essa reinvenção ocorra de forma crítica, criativa e alinhada às necessidades concretas das comunidades escolares e às demandas complexas da educação no século XXI.

REFERÊNCIAS

CALDAS, Rondinelli Teixeira; LOPES SOBRINHO, Oswaldo Palma; COELHO, Brenda Abigail Freire de Jesus; DUTRA, Jose Weliton Aguiar; AGUIAR, Roselina; CAMPOS, Vanilda Maria. **Desafios dos professores da rede pública de ensino para a implementação das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação**. 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/375207994_Desafios_dos_professores_da_rede_publica_de_ensino_para_a_implementacao_das_Tecnologias_Digitais_da_Informacao_e_Comunicacao. Acesso em: 25 jun. 2025.

CONCEIÇÃO, José Luis Monteiro da; FERREIRA, Fabrício Nicácio. **Tecnologias da informação e comunicação na educação: desafios, possibilidades e contribuições para ensino e aprendizagem**. Reducar Mais, v. 6, p. 126–138, 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/357931652_As_novas_tecnologias_da_informacao_na_educacao_desafios_possibilidades_e_contribuicoes_para_ensino_e_aprendizagem. Acesso em: 25 jun. 2025.

CORRÊA DOS SANTOS, Glicélio; SOUZA, Edileuza Gomes de; *et al.* **Formação docente para o uso de tecnologias digitais no ensino**. Revista Foco, v. 18, n. 2, e7808, p. 1–21, 2023. DOI: 10.54751/revistafoco.v18n2-117. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/389149107_FORMACAO_DOCENTE_PARA_O_USO_DE_TECNOLOGIAS_DIGITAIS_NO_ENSINO. Acesso em: 25 jun. 2025.

FERREIRA, José Genival Bezerra. **O professor do ensino superior e os novos desafios da docência no contexto das tecnologias digitais: uma abordagem sociocognitiva**. 2019. Disponível em: <https://journals.openedition.org/rccs/14048>. Acesso em: 25 jun. 2025.

FIGUEIRAI, Larissa Fonseca; DOROTEAI, Nuno. **Competência digital: DigCompEdu Check-In como ferramenta diagnóstica de literacia digital para subsidiar formação de professores**. Educação & Formação, Fortaleza, v. 7, e8332, 2022. DOI: 10.25053/redufor.v7.e8332. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/8332>. Acesso em: 25 jun. 2025.

GURGEL, Vanessa de França Almeida; MEDEIROS, Emerson Augusto de; ARAÚJO, Osmar Hélio Alves. **Formação continuada de professores para o uso das tecnologias digitais: percepções de docentes de escolas públicas do Município de Assú – RN**. Debates em Educação, [S.l.], v. 16, n. 38, p. e18429, 2024. DOI: 10.28998/2175-6600.2024v16n38pe18429. Disponível em: <https://www.seer.ufal.br/index.php/debateseducacao/article/view/18429>. Acesso em: 25 jun. 2025.

KLEEMANN, Robson; MACHADO, Celiane Costa. **Tecnologias digitais nas formações inicial e continuada de professores de matemática**. Revista de Pesquisa em Educação Matemática, [S.l.], v. 12, n. 28, p. 198–222, 2023. DOI: 10.33871/22385800.2023.12.28.198-222. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/rpem/article/view/7786>. Acesso em: 25 jun. 2025.

MARCOM, Jacinta Lucia Rizzi; PORTO, Ana Paula Teixeira. **Formação inicial de professores e as tecnologias em comunidades de língua portuguesa: desvendando o estado do conhecimento**. Em Rede – Revista de Educação a Distância, [S.l.], v. 11, 2024. DOI: 10.53628/emrede.v11i.1058. Disponível em: <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/1058>. Acesso em: 25 jun. 2025.

MATHIAS, Francisca; SCHUHMACHER, Vera Rejane Niedersberg. **Formação continuada: os professores e os desafios frente às novas tecnologias e à inteligência artificial**. Devir Educação, [S.l.], v. 9, n. 1, e940, 2024. DOI: 10.30905/rde.v9i1.940. Disponível em: <https://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/940>. Acesso em: 25 jun. 2025.

NOVELLO, Tanise Paula; COFFERRI, Fernanda Fátima. **Repertório pedagógico no uso de tecnologias digitais: contribuição para a formação inicial de licenciandos em Matemática**. Revista Inter-Ação, Goiânia, v. 50, n. 1, 2025. DOI: 10.5216/ia.v50i1.79560. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/interacao/article/view/79560>. Acesso em: 25 jun. 2025.

OLIVEIRA, Silmara Cavalcante de Araújo; MEZZAROBBA, Cristiano. **Prática docente e tecnologias digitais: o que vem sendo discutido a partir da pandemia?** Devir Educação, [S.l.], v. 8, e795, 2024. Disponível em: <https://devireducacao.ded.ufla.br/index.php/DEVIR/article/view/795>. Acesso em: 25 jun. 2025.

PINHEIRO, Marcus Túlio de Freitas; CRAVOI, Regiani Coser; SILVA, Marcelle Rose da; NONATO, Emanuel do Rosário Santos. **Apropriações das tecnologias digitais na prática docente após ensino remoto emergencial.** Revista Portuguesa de Educação, Braga, v. 37, n. 1, e24007, 2023. Disponível em: <https://scielo.pt/pdf/rpe/v37n1/2183-0452-rpe-37-01-e24007.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2025.

RIBEIRO, Gleick Cruz; BITENCOURT, Carlos Antonio Leitoguinho *et al.* **As competências digitais necessárias para o professor na era da Educação 4.0.** REASE – Revista Educação em Análise, v. 10, n. 12, p. –, 2024. DOI: 10.51891/rease.v10i12.17602. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/17602>. Acesso em: 25 jun. 2025.

SANTOS, Uilma Honorato dos; SILVA, Cibele Elias da; PIRES, Demisa Francisca; GOMES, Paola Cristina Paixão; FIGUEIREDO, Suzamary Almira de. **A importância da formação continuada para educadores na era digital.** Revista Ilustração, Cruz Alta, v. 5, n. 9, p. 215–230, 2024. Disponível em: <https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/download/396/336/516>. Acesso em: 25 jun. 2025.

SILVA, Sávio Oliveira da; COSTA, Heron Salazar. **Tecnologias educacionais: desafios e perspectivas em relação às práticas pedagógicas.** 2022. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2022/TRABALHO_EV174_MD4_ID9398_TB328_23062022233834.pdf. Acesso em: 25 jun. 2025.

SILVA, Tainá Fonseca da; OLIVEIRA, Victor Camilo. **Resistência dos professores ao uso de tecnologias educacionais na aprendizagem de alunos com necessidades especiais.** 2022. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/741413/2/Ebook_Resistencia%20ok.pdf. Acesso em: 25 jun. 2025.

SILVA, Wender Antônio da; COSTA, Fernando Albuquerque. **As competências digitais na formação inicial de professores em Portugal.** Educação & Formação, Fortaleza, v. 7, e8180, 2022. DOI: 10.25053/redufor.v7.e8180. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/8180>. Acesso em: 25 jun. 2025.

SOARES, Marijane; PORTO, Ana Paula Teixeira. **A formação inicial e continuada de professores para o uso pedagógico de tecnologias digitais no ensino médio.** Revista de Letras e Educação, Teresina, v. 28, n. 57, 2023. DOI: 10.26694/rles.v28i57.4705. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/lingedusoc/article/view/4705>. Acesso em: 25 jun. 2025.

TEIXEIRA, Isabella Cristina Sena de Oliveira. **A formação continuada de professores para a adoção de tecnologias digitais. 2024.** Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2024. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48140/tde-04042025-110726/publico/ISABELLA_CRISTINA_SENA_DE_OLIVEIRA_CIPOLI_rev.pdf. Acesso em: 25 jun. 2025.

TEIXEIRA, Luciana do Amaral; OLIVEIRA, Maria de Fátima Alves de. **Professores e cultura digital: expectativas e vivências em formações continuadas.** Educação & Formação, Fortaleza, v. 9, e13469, 2024. DOI: 10.25053/redufor.v9.e13469. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/13469>. Acesso em: 25 jun. 2025.

VILAÇA, Márcio Luiz Corrêa; GONÇALVES, Lília Aparecida Costa (orgs.). **Cultura digital, educação e formação de professores.** São Paulo: Pontocom, 2022.



Uma Apreciação da Teoria da Educação Capitalista

An Appraisal of the Theory of Capitalist Education

Oscar Edgardo Navarro Escobar

Pesquisador e professor adjunto na Universidade Estadual de Ponta Grossa.

Resumo: Este trabalho faz parte de uma pesquisa que o autor desenvolve na UEPG. O texto pretende trazer à luz uma visão preliminar sobre a educação na sociedade capitalista atual e como eixo transversal a formação humana no mundo do trabalho. Deve-se esclarecer que esta produção sobre este tema é um trabalho proêmio, pois faz parte de um estudo maior que está em processo de desenvolvimento.

Palavras-chave: educação; sociedade capitalista, transformação.

Abstract: This work is part of an ongoing research project conducted by the author at UEPG. The text aims to shed light on a preliminary perspective regarding education in contemporary capitalist society, with human development in the world of work as a transversal axis. It should be clarified that this production constitutes an introductory study on the subject, as it is part of a broader research project still in progress.

Keywords: education; capitalist society; transformation.

INTRODUÇÃO

Não sabemos para onde estamos indo. Só sabemos que a história nos trouxe até este ponto e – se os leitores partilham da tese deste livro – por quê. Contudo, uma coisa é clara. Se a humanidade quer ter um futuro reconhecível, não pode ser pelo prolongamento do passado ou do presente. Se tentarmos construir o terceiro milênio nessa base, vamos fracassar. E o preço do fracasso, ou seja, a alternativa para uma mudança da sociedade, é a escuridão (Hobsbawm, 2006).

A construção de uma teoria da educação capitalista passa necessariamente por uma crítica à mesma, pois, como não poderia deixar de ser, todas as esferas da vida social apresentam suas contradições, no campo econômico, no social, na política e na educação. Portanto ao debruçarmos sobre este tema estamos entrando no próprio mundo do trabalho pedagógico que é produzido nos espaços escolares. Neste trabalho, nossa base teórica se apoia em dois grandes pensadores que produziram avanços importantes na área mencionada. Suas obras procuraram construir uma teoria que possibilitou revolucionar os aspectos que envolvem o mundo educacional no modo de produção capitalista ou sociedade burguesa. Lukács (2010) e Mészáros (2008), entre outros, estes fazem uma análise minuciosa sobre a sociedade moderna e, este último, decifra aspectos relevantes que apontam a possibilidade de emancipação humana dos indivíduos no processo educativo. Desse modo, apresentaremos a teoria da educação capitalista de modo geral situada no contexto brasileiro. Sabemos que a sociedade burguesa possui suas

peculiaridades que depende do contexto donde ele se está reproduzindo, porém, sem perder sua totalidade e sua lógica que o define. Portanto, sem pretender esgotar o tema, este será um pequeno ensaio ao estudo pretendido, em outras palavras, devemos observar que este trabalho apresentado faz parte de uma pesquisa maior, sob uma metodologia de caráter bibliográfico e documental. Eis aqui nossa digressão.

SOBRE A SOCIEDADE BURGUESA E SEU DECLÍNIO

As atividades humanas práticas dentro de uma sociedade requerem como princípio lógico e único a produção dos bens que permita a sobrevivência de todos, desde o ponto de vista biológico e simbólico, ou seja, tal reprodução não apenas é física, é também necessariamente do mundo e imaterial. Através de suas atividades organizadas e com propósitos definidos permitem a possibilidade de suas existências. Assim, os indivíduos realizam seus papéis sociais independentem de sua vontade, pois, eles não escolhem subjetivamente essa possibilidade de prática social. Por exemplo, no mundo da Idade Média, os servos ou camponeses estavam submetidos a essas relações da gleba. O trabalho produtivo não só permite reproduzir a sua própria existência como também permitir a existência daqueles que os dominam cotidianamente; todavia, aqueles que estão numa posição privilegiada permite produzir uma visão social de mundo que legitima essa posição social dominante, ainda mais, é elaborada uma narrativa que suas posições são naturais, pois os indivíduos são aquilo que devem ser, para ilustrar esse pensamento, vejamos como Aristóteles (2000) se refere a este fenômeno social, diz ele.

Mas a natureza faz ou não um homem escravo? A escravidão é justa e útil ou será antes contra a natureza? A realidade e a experiência conduzir-nos-ão, neste ponto, da mesma forma que a razão, ao conhecimento do direito. Não é somente necessário, também vantajoso que haja comando duma parte e obediência da outra; e todos os seres, desde o primeiro instante do seu nascimento, estão, por assim dizer, marcados pela natureza, uns para mandar, outros para obedecer (Aristóteles, 2000: 12).

De acordo com o pensamento deste filósofo, há uma ligação estreita entre o social e o natural, os indivíduos (neste caso, os escravos) são aquilo que devem ser, pois, a natureza define sua condição social desde seu nascimento, na sequência desse raciocínio, ele irá argumentar que o escravo não possui capacidade intelectual de administrar os bens produzidos pela atividade humana, pois, indivíduos nasceram com uma tendência inata para organizar as coisas no mundo real. Esse autor, expressa de uma forma convincente as ideias dominantes da sua época, pois, há uma naturalização das classes sociais, os indivíduos são aquilo que devem ser.

Através dessa relação os indivíduos reproduzem também os instrumentos com que os seus senhores os dominam e os mantem numa posição social de subordinação, possibilitando que ela aparece como imutável e eterna. No entanto,

hoje sabemos, que os homens não nasceram nem senhores nem escravos, pois, a sociedade produz essa condição humana dentro de determinadas circunstâncias históricas. Com a divisão do trabalho ocorreria ao mesmo tempo a diferenciação entre os interesses coletivos e os individuais, assim, ficará o caminho livre para produzir toda uma literatura e uma educação que permita legitimar essa base material produtora das diferenciações sociais. Desse modo, podemos observar que as atividades dos trabalhadores e trabalhadoras reproduzem as atividades financeiras compensatórias e ao mesmo tempo permitem reproduzir o capital. Estas relações de produção originam interesses sociais distintos. Portanto, desde o início as relações de sociabilidade e da educação terão suas práticas pautadas por interesses de determinados grupos sociais que ao ter uma posição dominante, terão também uma instrução destinada à dominação, encontramos a seguinte afirmação que especifica esse dito:

Em todas as épocas, as ideias dominantes; ou seja, a classe que é a força material dominante da sociedade é, ao mesmo tempo sua força espiritual dominante. A classe que dispõe dos meios de produção material dispõe também dos meios de produção espiritual, o que faz com que sejam a ela submetidos, ao mesmo tempo, as ideias daqueles que não possuem os meios de produção espiritual. (...) Por conseguinte, pensam; uma vez que dominam como classe e determinam todo o âmbito de um tempo histórico, é evidente que o façam em toda a sua amplitude e, como consequência, também dominem como pensadores, como produtores de ideias, que controlem a produção e a distribuição das ideias de sua época (Marx e Engels, 2012, p. 78).

É importante salientar que essas visões sociais de mundo, auxiliam os indivíduos na tomada de decisões frente aos problemas que a sociedade produz, pois, devemos lembrar que, a mesma é altamente contraditória pelas relações de trabalho que a formam. Para Lukács (2010), esse conjunto de ideias configuram uma ideologia, pois, tendem a ocultar ou a produzir uma visão falsa e não equivocada, daquilo que esses indivíduos devem ser, e sobre as relações que a constituem, porém, afirma o mesmo autor citado, essa situação social, não resulta numa apreciação fantasiosa da realidade social, é uma necessidade da classe que está numa posição de dominação, assim, a ideologia possui uma função social concreta. A educação não foge a esta lógica, pois, ela não paira no ar, possui uma prática social de ocultação¹ das contradições que dinamizam a realidade educativa. Portanto, com o desenvolvimento da sociabilidade humana e com a complexificação da divisão de trabalho a ideologia passará a cumprir um papel cada vez mais relevante a modo de construir uma visão social de mundo que justificara as diferenciações que a sociedade produz, esta passa a ser vista como algo natural e não social. A partir dessa constatação, é importante estabelecer que a sociedade está numa constante mutação, sendo assim:

1 É interessante analisar o papel da ideologia neste processo social, lembrando que: “Do ponto de vista econômico, os meios de comunicação são empresas privadas, mesmo quando, como é o caso do Brasil, rádio e televisão são concessões estatais, pois estas são feitas a empresas privadas; ou seja, os meios de comunicação são uma indústria (a indústria cultural) regida pelos imperativos do capital” (Chauí, 2006, p. 73).

O objetivo central dos que lutam contra a sociedade mercantil, a alienação e a intolerância é a emancipação humana. A educação, que poderia ser uma alavanca essencial para a mudança, tornou-se instrumento daqueles estigmas da sociedade capitalista: “fornecer os conhecimentos e o pessoal necessário à maquinaria produtiva em expansão do sistema capitalista, mas também gerar e transmitir um quadro de valores que legitima os interesses dominantes”. Em outras palavras, tornou-se uma peça do processo de acumulação de capital e de estabelecimento de um consenso que torna possível a reprodução do injusto sistema de classes. Em lugar de instrumento da emancipação humana, agora é mecanismo de perpetuação e reprodução desse sistema (Mészáros, 2008, p. 15).

De acordo com isso, o papel da educação, como outras esferas fundamentais para a sociabilidade e organização humana, está estritamente vinculada à própria formação humana dos seres sociais, portanto, requer uma preocupação e um empenho decisivo para as transformações que a sociedade espera, sobretudo, para um futuro melhor do vigente, precisa, ao mesmo tempo, socializar os valores que permitam, como indica o autor citado, privilegiar a emancipação humana. O acesso à educação em todos os níveis de ensino é fundamental para ampliar e avançar nas desigualdades sociais. Não se pode desconhecer que a função básica dos sistemas escolares é desenvolver as potencialidades cognitivas e se constituem em espaços de socialização e apropriação dos saberes socialmente produzidos nas esferas coletivas. Sabemos que o acesso aos sistemas educacionais não resulta numa garantia de continuidade nos mesmos. Assim, torna-se necessário, como está acontecendo com governos mais progressistas, implementar políticas públicas de inclusão social a nível de Estado e não de governo. Sabemos que na antiguidade somente tinham acesso à educação os filhos e parentes daqueles que ocupavam um lugar privilegiado nas administrações públicas ou privadas, era um espaço que se restringia não a todos, pois, as classes sociais já podiam definir que a cultura e o saber não era um bem de todos, eis como um estudioso dessa época se refere a esta realidade:

A escola, daquela estrutura reservada aos jovens das classes privilegiadas, converteu-se, cada vez mais, numa escola aberta também das classes subalternas. A velha aprendizagem artesanal desapareceu, e o vazio por ela deixado foi ocupada pelo ensino elementar e técnico-profissional e pelo novo aprendizado do trabalho, representado pelas escolas de fábrica. Mas a antiga discriminação de classe continua a manifestar-se, mais ou menos acentuada nos vários países, com duas linhas de fratura: uma “horizontal”, entre os que deixam precocemente as estruturas escolares para ingressar nas estruturas de trabalho, e os que naquela permanecem ulteriormente para adquirir a ciência; e outra, “vertical”, entre os que estudam na escola desinteressadas da cultura, e os que estudam na escola profissional técnica (Manacorda, 2017, p. 131).

Tais níveis de instrução vão-se modificando substancialmente na medida que a burguesia, em forma progressiva e contínua, ocupa os espaços sociais chave na administração dos bens produzidos pela sociedade, também, as atividades do trabalho artesanal vão sendo substituídas pelos trabalhos da manufatura e posteriormente pelo trabalho fabril. Além disso, a educação deveria constituir-se numa ferramenta essencial para favorecer a produção, na verdade, deveria promover habilidades para a adaptação ao mundo do trabalho, com a sensação de que este poderia trazer um bem estar na materialidade da vida quotidiana; ou, como indica acertadamente Enguita (1989): “nossa sociedade nutre uma imagem de existência de oportunidades para todos que não corresponde à realidade, motivo pelo qual e apesar do qual o efeito para a maioria é a sensação de fracasso, a perda de estima e auto culpabilização” (Enguita, 1989, p. 6).

A educação, neste cenário social, ganha uma importância indispensável de mediação da ampliação do capital, resulta uma estratégia apropriada para possibilitar, em forma progressiva, impulsionar a acumulação econômica, fundamento vital que condiciona previamente a sociedade burguesa. Nesse sentido, ao longo do desenvolvimento da história do capitalismo sempre os sistemas escolares representam um passo adicional para a acumulação econômica em favor da classe dominante. A educação aparece inicialmente como um processo secundário frente às atividades produtivas, somente com ascensão e a consolidação do sistema moderno que ela passa a adquirir uma função essencial, estabelecendo-se que ela pode-se constituir numa ferramenta importante na esfera científica e de pesquisa, correspondendo assim ao desenvolvimento e a ampliação das relações de mercado capitalista. Não é sem razão que podemos defini-la como sendo:

A educação é um fenômeno próprio dos seres humanos. Assim sendo, a compreensão da natureza da educação passa pela compreensão da natureza humana. Ora o que diferencia os homens dos demais fenômenos, o que diferencia dos demais seres vivos, o que o diferencia dos outros animais? (...) diferentemente dos outros animais, que se adaptam à realidade natural tendo a sua existência garantida naturalmente, o homem necessita produzir continuamente sua própria existência. Para tanto, em lugar de se adaptar à natureza, ele tem que adaptar a natureza a si, isto é, transformá-la. E isto é feito pelo trabalho (Saviani, 2013, p. 11).

Portanto, os grandes avanços que os seres humanos tiveram através dos tempos, significou em última instância, um domínio maior sobre o meio na qual ele se situava, pois, aquilo que a natureza não conseguia oferecer, os indivíduos através de suas atividades produtivas, iam transformando-a de modo atender as suas necessidades de vida. Essa fonte teórica de Dermeval, firmou sua convicção de que para entender os processos educativos de uma sociedade é necessário compreender de que forma a sociedade se organiza nas relações produtivas, para logo deflagrar o entendimento da natureza da educação. Todavia, é fundamental interpretar essa condição histórica da sociedade, pois, como se pode apreciar na seguinte colocação:

A sociedade burguesa é a organização histórica mais desenvolvida, mais diferenciada da produção. As categorias que exprime suas relações, a compreensão de sua própria articulação, permite penetrar na articulação e nas relações de produção de todas as formas de sociedade desaparecidas, sobre cujas ruínas e elementos se acha edificada, e cujos vestígios, não ultrapassados ainda, leva de arrastão desenvolvendo tudo que fora antes apenas indicado que toma assim toda a sua significação etc. (Marx, 1982, p. 17).

Considerando essas questões, podemos auferir que na sociedade moderna existiu um desvio histórico do papel que a educação terá na sociedade de classe, em outras palavras, há uma profunda contradição entre os saberes escolares e a essência dos processos educacionais na formação do ser social. Por conta disso, o pensamento basilar que percorre toda a ascensão e consolidação da economia moderna entra em franco declínio, tendo como fundamentos as contradições nas relações de produção ou do trabalho, este último, significa na sua essência, o fundamento de qualquer sociabilidade humana². É a partir de meados do século XIX que este processo se inicia e tornará as relações humanas insuperáveis dentro do próprio sistema social, envolvendo todas as esferas do cotidiano humano, isto é, a economia, a educação, a cultura, os sistemas jurídicos, entre outros. Não é sem razão que encontramos a seguinte afirmação:

Esta tem início quando a burguesia domina o poder político e a luta de classe entre ela e o proletariado se coloca no centro do cenário histórico. (...) “A burguesia tomava consciência, com razão, de que todas as armas que havia forjado contra o feudalismo voltavam-se contra ela; que toda a cultura que havia produzido rebelava-se contra sua própria civilização; que todos os deuses que criara a haviam renegado” (Lukács, 1981, p. 100).

Portanto, a própria produção de saber sobre um revés para constituir-se numa mera ideologia³, a modo de ocultar estas contradições que nascem nas relações de trabalho e, sobretudo, esconder o caráter social da produção e da riqueza social. O mesmo autor indicado, coloca que, começa uma evasão da realidade nas análises sobre a sociedade, o pensamento não é mais criativo pelas contradições do desenvolvimento social, pelo inverso, procura-se atenuar e desconsiderar de acordo aos interesses dessa classe dominante que agora se encontra num franco declínio e decadência social, se bem que as circunstâncias tenham mudado muito do decurso dos últimos tempos, ela perdura até hoje. Por conseguinte, a ciência histórica, contraditoriamente, deu um salto qualitativo, pois, nasceram novos métodos que colocaram as análises num patamar eminentemente científico, principalmente com o fortalecimento do materialismo histórico e da dialética materialista.

2 Sobre este assunto ver o artigo: “A educação enquanto fenômeno social: uma sociedade em mudança” In. A educação enquanto fenômeno social: perspectivas de evolução e tendências - da Editora Atenas, 2022

3 Entende-se esse conceito dentro desse contexto como sendo: “Em suma, o fenômeno da ideologia corresponde a uma necessidade social concreta: a cada momento das sociedades necessitam ordenar a práxis coletiva dentro de parâmetros compatíveis com a sua reprodução” (Lessa, 1996, p.55).

Este método tem influenciado todas as áreas das ciências sociais e das ciências naturais, dando avanços científicos consideráveis na forma de vida e apontando perspectivas promissoras para o futuro da condição humana. Entretanto, há muitos espaços para avançar na direção a uma nova sociabilidade: “consequentemente, a necessária intervenção consciente no processo histórico, orientado pela adoção da tarefa de super a alienação por meio de um novo metabolismo reprodutivo social dos “produtores livremente associados”, a esse tipo de ação” (Mészáros, 2008, p. 60). Efetivamente, a educação cumpre um papel estratégico na formação humana, ela pode contribuir para desenvolver as capacidades mais nobres que os indivíduos possuem ou seu contrário, uma vez que dependendo da intensidade e da amplitude democrática predominante, num determinado momento social, pode assumir uma posição conservadora ou progressista. O mesmo autor, faz uma leitura que em condições favoráveis uma significativa transformação envolve a necessidade de manter sob controle o estado político hostil que é contra, e pela posição que essa instituição ocupa na sociedade não pode ser diferente, portanto, a correlação de forças socioeconômicas estabelecidas ocupa um destaque nessa emancipação, pois, a experiência tem demonstrado de que:

A estratégica reformista de defesa do capitalismo é de fato baseada na tentativa de postular uma mudança gradual na sociedade através da qual se removem defeitos específicos, de forma a minar a base sobre a qual as reivindicações de um sistema alternativo possam ser articuladas. Isso é factível somente numa teoria tendenciosamente fictícia, uma vez que as soluções preconizadas, as “reformas” na prática são estruturalmente irrealizáveis dentro da estrutura estabelecida de sociedade (Mészáros, 2008, p. 62, grifos do autor).

Assim, considerando essa observação, os processos educacionais na sociedade capitalista destinam-se a reproduzir as “competências” necessárias para o bom funcionamento do mercado, também de valores individuais e morais, de consumo e à defesa das hierarquias sociais que dominam o cotidiano de cada indivíduo, Berger e Luckmann (1985), denominam a este processo de exteriorização na atividade, Ou seja, nas atividades produtivas há uma tendência não natural, mais social, em reproduzir aquilo que nos é ensino como correto para definir os atos, comportamentos, entre outros, a conhecida visão social de mundo que os indivíduos constroem no processo de sua socialização. Do mesmo modo, o espaço educacional é considerado como um local de aprendizado de valores universais e não um campo ideológico na qual se travam inúmeras posturas político ideológicas.

Encontramos numa eminente pesquisadora a seguinte observação em relação a essa discussão, apontando que a: “forma geral da existência social em que uma sociedade, dividida internamente em classes, estabelece as relações sociais, os valores, os símbolos e o poder político a partir da determinação do justo e do injusto e do ilegal, do legítimo e do ilegítimo, do verdadeiro e do falso” (Chauí, 2001, p.10). Com base nesta passagem é possível compreender e, em última instância, ver a limitada forma burguesa de analisar a realidade social, pois, dessa forma,

parte-se para naturalizar aquilo que é produto exclusivo da sociedade. A finalidade dessa visão de mundo é justificar uma perspectiva única de explicação frente aos fenômenos sociais, qualquer indagação se torna inoportuna e inadequado. Os espaços escolares sofrem uma profunda hierarquização de conhecimentos, os alunos e alunas devem incorporar esses saberes que são exteriorizados pelos docentes, de forma a memorizá-los e reproduzi-los de um modo semelhantes⁴. Em muitas situações estas práticas escolares levam a criar barreiras que não tem fundamento com a realidade, no entanto, trazem grandes prejuízos sociais no futuro, pois:

As estatísticas escolares mostram que parte significativa dos jovens nem chegam a iniciar o ensino médio e, dos que iniciam, muitos desistem antes do fim. O que quer dizer que muitos brasileiros, mesmo passando pela escola, precisam abandoná-la, geralmente para trabalhar, e isso sem nenhuma qualificação para o exercício profissional. (...) A sociedade não constitui um todo homogêneo, é formada por grupos com interesses muitas vezes antagônicos. E a escola, de um modo geral, reproduz essa divisão social. Uma acusação que não raras vezes se faz é de que a escola, em vez de contribuir para a superação das desigualdades sociais, ajuda a reforçá-las (Piletti, 2012, p. 33 - 34).

Nesse ponto, cabe aos sistemas escolares uma ampla divulgação do papel social que essa instituição tem para com a sociedade que a torna possível. As sociedades democráticas, sem dúvida nenhuma, tem favorecida uma ampliação das conquistas coletivas, porém não tem sido suficiente para atenuar as desigualdades sociais a um patamar que possibilite a sua superação, isto pode ser explicado, uma vez que a democracia não se origina na esfera do Estado ou de um determinado governo, ela representa algo mais que isso, daí:

Que a democracia não é forma de um regime político, mas uma forma de existência social. Compreendida sob esse ângulo, ela nos permite perceber que o poder não se restringe à esfera do Estado, mas se encontra espalhada pelo interior de toda a sociedade civil sob a forma da exploração econômica e da dominação social veiculada pelas instituições, pela divisão social do trabalho, pela separação entre proprietários e produtores, dirigentes e executantes. A democracia, entendida como democracia social e política, também nos permite perceber como as divisões sociais operam no sentido de privatizar cada vez mais a existência social reduzindo progressivamente o campo das ações comuns ou grupais restringindo o espaço social ao espaço doméstico isolado (basta examinar o urbanismo

4 "A ciência desenvolvida pelo capital e a seu serviço é a expropriação do conhecimento do trabalhador. Paralelamente a um pequeno número de funcionários altamente qualificados, que dominam todo o saber sobre o trabalho, se desenvolve uma imensa massa de desqualificados, que não dominam mais que o conhecimento relativo à sua tarefa parcial e esvaziada de significado pela simplificação do processo produtivo (Kuenzer, 1995, p. 47).

contemporâneo para que essa privatização da vida salte aos olhos), mobilizando periodicamente os indivíduos para melhor despolitiza-los (Chauí, 2001, p. 69 - 70).

De acordo com a autora, torna-se possível compreender que os indivíduos, antes de sua subjetividade, apresentam-se como seres sociais, compartilhando interesses que são comuns e socialmente construídos para viver no coletivo. Resulta ficção pensar que os indivíduos podem escolher de forma aleatória sua trajetória de futuro, porém, isso não indica que os seres humanos sejam seres passivos nas suas práticas cotidianas, muito pelo contrário, são eles os únicos agentes da transformação ou de sua conservação.

À vista disso, a necessária intervenção consciente nos processos sociais, políticos, econômicos e culturais, orientados por atividades voltadas à superação do status quo vigente, é aqui que a educação desempenha um importante papel, ela, pode-se constituir, através de formas científicas de abordagens, num espaço de formação sólida de aprendizagem que venham a interpretar a realidade de forma objetiva e diferente das ideologias que deformam as visões de mundo necessárias à interpretação de descodificação social.

Devemos considerar que neste processo a escola desempenha um papel fundamental, pois, nos espaços escolares não somente ocorre o desenvolvimento das capacidades humanas, que possui uma funcionalidade importante, mais, é um campo privilegiado de preparação ao mundo do trabalho, este definirá as projeções de vida e do cotidiano de toda a sociedade, não sem razão, que escutamos frequentemente, que tipo de indivíduo que a escola está preparando? etc. Portanto, descendo ao concreto, o educador e a educadora, como propõe Mészáros (2008): “A educação para além do capital visa a uma ordem social qualitativamente diferente. (...) A nossa época de crise estrutural global do capital é também uma época de transição de uma ordem social existente para outra, qualitativamente diferente” (Mészáros, 2008, p. 73-76, grifos do autor). Assim, a esfera educacional pode contribuir e articular-se com uma prática social que vise à transformação e à emancipação social, elas caminham juntas, os desafios dos educadores são inseparáveis a um trabalho que tenha como fundamento esses passos mediadores com seus discentes e pares. Os acontecimentos atuais somente poderão ser compreendidos e interpretados, se inserimos nas análises aquilo que foi apresentado nesta breve digressão, ou, do ponto de vista mais amplo, teremos resultados benéficos para qualquer análise pretensamente científicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender o trabalho educacional e as práticas pedagógicas como um campo privilegiado de contradições e de desafios, coloca o educador ou educadora como um agente ativo e transformador, de fato, nossa época se caracteriza basilarmente pela crise profunda que estão passando as organizações ocidentais nas esferas políticas, culturais, sociais, nas relações de trabalho e suas derivações

e, principalmente, econômicas. Estas trouxeram problemas inéditos para a sociabilidade humana, estes problemas já não podem ser solucionados com as receitas de outrora, pois, as soluções tornam-se cada vez mais complexas. Não é surpreendente que a literatura atrelada ao capital proponha reformas estruturais que agravam ainda mais as condições da existência, tanto na sua dimensão material quanto espiritual, deixando entrever que esse declínio é passageiro, considerando-a como ordem natural e inalterável da estrutura social. Nesse sentido, podemos perceber que, embora a educação institucionalizada esteja limitada sob o sistema econômico capitalista e a dominação ideológica seja um fator que prevaleça não podemos ignorar, pelas próprias contradições que tem a sociedade, que há espaços que orientam um futuro melhor ao existente, já mencionava um educador experiente: “a educação não muda a sociedade, porém, sem ela a sociedade jamais poderá mudar”, por conta disso, o futuro mostra-se promissor.

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. **Tratado da Política. Tradução de M de Campos.** 2ª edição. Editora: Publicações Europa – América. Lda. Portugal, 2000.

HOBSBAWM, Eric John Ernest. **A Era dos Extremos: o breve século XX: 1914-1991.** São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

BERGER, Peter L & LUCKMANN, THOMAS. **A construção social da realidade.** Tradução: Floriano de Souza Fernandes. Editora: Vozes. Petrópolis, 1985.

CHAUÍ, Marilena. **Escritos sobre a universidade.** Editora: UNESP. São Paulo, 2001.

_____. **Simulacro e poder: uma análise da mídia.** Editora: Fundação Perceus Abramo, São Paulo, 2006.

KUENZER, Acácia Zeneida. **Pedagogia da Fábrica: as relações de produção e a educação do trabalhador.** 4ª edição. Editora: Cortez, São Paulo, 1995.

Lukács, G. **Prolegômenos para uma antologia do ser social: questões de princípio para uma antologia hoje tornada possível.** Editora: Boitempo, São Paulo, 2010.

LESSA, S. **A Ontologia de Lukács.** Editora: EDUFAL. Maceió, 1996.

MANACORDA, M. A. **A História da Educação: da Antiguidade aos nossos dias.** 11ª edição. São Paulo: Cortez, 2004.

MANACORDA, M. A. **Marx e a Pedagogia Moderna.** Tradução de Newton Ramos de Oliveira; revisão de Paolo Nosella. Editora: Alínea. 3ª edição. São Paulo, 2017.

MARX & Engels. **A Ideologia Alemã. Tradução: Frank Muller.** 5ª edição. Editora: Martin Claret Ltda. São Paulo, 2012.

MARX, K. **Para a crítica da economia política; Salário, preço e lucro; O rendimento e suas fontes.** Tradução: Edgar Malagodi ... [et al.]. São Paulo: abril Cultura, 1982.

MÉSZÁROS, István. **A Educação para Além do Capital.** Tradução: Isa Tavares. 2ª edição. Editora: Boitempo, São Paulo, 2008.

PILETTI, Claudino. **História da educação: de Confúcio a Paulo Freire.** Claudino Piletti e Nelson Piletti. São Paulo. Editora: Contexto, 2012.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações.** 11ª edição. Editora: Autores Associados, São Paulo, 2013.



Tecnologias Digitais na Educação: Entre a Inclusão e a Exclusão no Contexto das Escolas Brasileiras

Digital Technologies in Education: Between Inclusion and Exclusion in the Brazilian School Context

Judith Amorim da Silva

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0295127026721750>

Cleide Aparecida Mendonça

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7959119440660012>

Aparecida Pimenta de Castro Diniz Rodrigues

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Estadual de Educação do Estado de Goiás e da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7959119440660012>

Samira Amorim Pinheiro

Graduada em Medicina Veterinária pela Faculdade Objetivo e Mestranda em Ciências da Educação (UNADES). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3145872157846427>

Resumo: Este estudo examina como as tecnologias digitais, saudadas como catalisadoras de democratização educacional, também reproduzem desigualdades no Brasil. Com base em literatura recente e dados oficiais, demonstra-se que programas de conectividade ampliaram o percentual de escolas públicas on-line; contudo, a mera presença de dispositivos não assegura práticas pedagógicas transformadoras. Persistem entraves materiais — banda larga instável, obsolescência e suporte técnico precário — além de barreiras socioculturais expressas na “brecha de uso”, que separa o acesso físico da apropriação crítica. Fatores de raça, gênero e território agravam esse hiato, enquanto algoritmos proprietários e plataformas corporativas podem segmentar trajetórias estudantis por critérios opacos. O texto organiza-se em três seções: promessas de inclusão, barreiras estruturais e sociais, e contradições que desafiam uma educação digital equitativa. Defende-se que infraestrutura sustentável, governança transparente dos dados, formação docente contínua, letramento midiático e participação comunitária sejam condições indissociáveis para a justiça educacional. Propõe-se a criação de comunidades de prática interinstitucionais, financiamento estável para suporte técnico e avaliação qualitativa centrada no engajamento discente. Essas recomendações exigem compromisso político contínuo e financiamento público duradouro, de curto e longo prazo. Somente assim as tecnologias deixarão de ser promessas tecnocráticas e passarão a impulsionar aprendizagens emancipatórias em toda rede escolar brasileira.

Palavras-chave: tecnologias digitais; inclusão educacional; equidade digital; brecha de uso; governança de dados.

Abstract: This study analyses how digital technologies, heralded as catalysts of educational democratization, also reproduce inequalities in Brazil. Drawing on recent literature and official data, it shows that connectivity programmes have increased the share of public schools online; however, the mere presence of devices does not guarantee transformative pedagogical practices. Material obstacles persist—unstable broadband, hardware obsolescence and limited technical support—alongside sociocultural barriers expressed in the “usage gap” separating physical access from critical appropriation. Race, gender and territorial factors

widen this divide, while proprietary algorithms and corporate platforms can segment students' trajectories through opaque criteria. The text is organized in three sections: promises of inclusion, structural and social barriers, and contradictions that challenge an equitable digital education. It argues that sustainable infrastructure, transparent data governance, ongoing teacher development, media literacy and community participation are inseparable conditions for educational justice. The article proposes creating inter-institutional communities of practice, ensuring stable funding for technical support and adopting qualitative assessment centred on student engagement. These recommendations demand continuous political commitment and enduring public investment, both short- and long-term. Only then will technologies cease to be technocratic promises and become drivers of emancipatory learning throughout Brazil's school network.

Keywords: digital technologies; educational inclusion; digital equity; usage gap; data governance.

INTRODUÇÃO

A rápida expansão das tecnologias digitais nas últimas duas décadas redesenhou as formas de produzir, compartilhar e legitimar conhecimentos, impondo à escola brasileira o desafio de integrar-se a uma cultura informacional que opera em rede e em tempo real. Nesse cenário, discursos oficiais apresentam computadores, plataformas on-line e algoritmos de personalização como soluções capazes de democratizar oportunidades de aprendizagem e reduzir disparidades históricas de acesso ao saber. Todavia, a literatura especializada revela que a introdução desses dispositivos em sistemas educacionais marcados por desigualdades regionais, socioeconômicas e raciais produz efeitos ambivalentes, ora ampliando possibilidades de participação, ora reiterando mecanismos de exclusão.

Sousa e Tamanini (2019, p. 41) assinalam que:

Quando articuladas a projetos pedagógicos críticos, as ferramentas digitais expandem a agência discente e favorecem a emergência de vozes antes silenciadas pela escola; entretanto, a mera presença de equipamentos não basta para garantir processos de ensino e aprendizagem mais equitativos.

Sob a ótica da infraestrutura, programas de conectividade e distribuição de dispositivos têm alcançado avanços numéricos expressivos, mas a distância entre possuir o hardware e mobilizá-lo de forma significativa permanece profunda. Magnago *et al.* (2024, p. 83) demonstram que "laboratórios instalados em escolas de baixa renda costumam operar com rede instável e suporte técnico insuficiente, inviabilizando o uso contínuo de recursos que dependem de banda larga estável". Tais limitações materiais entrelaçam-se a barreiras socioculturais, como estereótipos de gênero e raça que afastam determinados grupos da experimentação tecnológica, bem como à ausência de formação docente continuada centrada em metodologias ativas e letramento midiático. Nascimento *et al.* (2024, p. 89) denominam esse hiato entre acesso físico e apropriação crítica de "brecha de uso", enfatizando que "a equidade digital se consolida não no momento da entrega do equipamento, mas

na construção cotidiana de práticas reflexivas que incorporem as tecnologias ao currículo com intencionalidade transformadora”.

Mendes de Oliveira e Delgado (2024, p. 92) sintetizam essa tensão:

A convergência entre conectividade ampliada, plataformas educacionais e algoritmos de personalização cria a ilusão de neutralidade tecnológica. Quando tais recursos chegam a salas de aula atravessadas por escassez material, baixa formação docente e currículos pouco contextualizados, transformam-se em vetores de exclusão simbólica, segmentando trajetórias escolares de acordo com critérios opacos de desempenho.

Diante desse quadro, o estudo problematiza o binômio inclusão–exclusão no contexto das escolas brasileiras, argumentando que a justiça educacional depende de políticas integrais que articulem infraestrutura robusta, governança transparente dos dados e formação docente crítica. A análise organiza-se em três seções complementares. A primeira discute as promessas das tecnologias digitais para a inclusão, destacando conquistas e dilemas éticos emergentes. A segunda mapeia barreiras estruturais e sociais que atravessam o acesso e o uso dos recursos, evidenciando a multidimensionalidade das desigualdades. A terceira explora contradições e desafios para consolidar uma educação digital equitativa, focalizando a tensão entre metas quantitativas e a necessidade de práticas pedagógicas emancipadoras. Ao final, pretende-se oferecer subsídios teóricos e empíricos que orientem políticas públicas e iniciativas escolares comprometidas com uma apropriação crítica, democrática e socialmente justa das tecnologias digitais.

AS PROMESSAS DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS PARA A INCLUSÃO EDUCACIONAL

As discussões sobre inclusão educacional no século XXI atribuem às tecnologias digitais um papel de mudança paradigmática, capaz de transformar tanto estruturas de acesso quanto práticas pedagógicas em sala de aula. A emergência de plataformas adaptativas, recursos de acessibilidade embutidos em sistemas operacionais e a proliferação de redes de aprendizagem colaborativa convergem para reconfigurar o direito à educação como direito à conectividade significativa.

Sousa e Tamanini (2019, p. 41) salientam que:

Quando articuladas a um projeto pedagógico crítico, as ferramentas digitais expandem a agência discente, gerando novas possibilidades de participação de sujeitos historicamente silenciados pela escola. Contudo, estabelecer esse novo cenário demanda enfrentar tensões de ordem material, formativa e política.

Em primeiro plano, os estudos sobre a “brecha do uso” revelam que a simples presença de dispositivos não garante práticas inclusivas. Dias-Trindade e Mill (2018,

p. 67) insistem que a “distribuição de equipamentos, desprovida de acompanhamento pedagógico, tende a reforçar metodologias expositivas, deslocando para o ambiente virtual lógicas de ensino tradicional”. A despeito desse risco, evidências recentes mostram avanços significativos. Toledo, Souza e Brasileiro (2023, p. 90) identificaram aumento de participação de estudantes com deficiências sensoriais em avaliações de larga escala após “a adoção de leitores de tela e legendagem automática, destacando que tais ganhos decorrem da convergência entre soluções técnicas e planejamento didático que privilegia multiletramentos”.

O potencial da inteligência artificial (IA) para personalizar itinerários de aprendizagem constitui outra promessa frequentemente celebrada. Entretanto, o otimismo tecnológico convive com desafios éticos.

Grace e Teixeira (2025, p. 203) alertam que:

Sistemas baseados em IA podem reproduzir vieses de origem socioeconômica, racial ou de gênero quando treinados com dados historicamente desequilibrados, tornando imperativa a definição de marcos regulatórios que assegurem transparência algorítmica. A ausência de tais salvaguardas compromete a própria noção de inclusão que se pretende fomentar.

As desigualdades de acesso à internet de qualidade permanecem obstáculo central, sobretudo em contextos periféricos. Silva, Oliveira e Costa (2022, p. 128) observam que plataformas que exigem alta largura de banda acabam por excluir comunidades que já enfrentam precariedade de infraestrutura. Esse paradoxo intensifica a marginalização de estudantes para os quais a escola deveria funcionar como ponte de inclusão. Tal constatação obriga gestores públicos a redimensionar políticas de conectividade, integrando metas de expansão de banda larga a programas de formação docente e produção de conteúdo localmente relevante.

Loureiro *et al.* (2025, p. 112) sintetizam esse imperativo nos seguintes termos:

A efetividade das tecnologias digitais na promoção de práticas inclusivas depende menos do aparato técnico em si e mais da intencionalidade pedagógica que orienta seu uso. Requer-se, portanto, que as escolas cultivem uma cultura participativa e reflexiva, capaz de ressignificar os limites impostos pelas desigualdades históricas. Quando docentes e discentes constroem conjuntamente objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação, os recursos digitais deixam de funcionar como meros adornos e passam a integrar um ecossistema colaborativo que valoriza a diversidade de experiências e saberes.

A articulação entre universidades, redes de ensino e movimentos sociais tem se mostrado estratégica para difundir essa cultura. Lima, Barros e Oliveira *et al.* (2023, p. 57) registram que “projetos de cocriação de objetos de aprendizagem, desenvolvidos em parceria com professores da educação básica, resultam em materiais didáticos acessíveis e sensíveis às especificidades culturais de cada território”. Tais experiências reforçam a tese de que inclusão não é atributo inerente à tecnologia, mas processo social negociado em múltiplas escalas.

Sob essa ótica, formar docentes para a leitura crítica de dados, para o desenho universal de aprendizagem e para a curadoria de conteúdos digitais torna-se eixo prioritário de políticas de desenvolvimento profissional. Programas de formação continuada que combinam mentoria, observação mútua e feedback dialogado, respaldados por comunidades virtuais de prática, revelam impacto positivo na consolidação de rotinas pedagógicas inclusivas. Entretanto, como adverte Sousa e Tamanini (2019, p. 48), “esses programas exigem tempo institucional protegido, condição ainda rara em sistemas educacionais marcados por indicadores de desempenho predominantemente quantitativos”.

Em síntese, as promessas das tecnologias digitais para a inclusão educacional dependem da convergência entre inovação técnica, equidade de infraestrutura e renovação das práticas pedagógicas. Recursos digitais alicerçados em intencionalidade crítica, conectividade universal e formação docente reflexiva ampliam oportunidades de aprendizagem para sujeitos historicamente marginalizados. Persistem, entretanto, desafios relacionados à governança algorítmica, ao financiamento sustentável de redes de alta velocidade e à consolidação de comunidades escolares colaborativas. A efetividade dessas tecnologias será determinada pela capacidade de integrar essas dimensões de modo articulado, garantindo que a transformação digital resulte em uma escola genuinamente inclusiva.

BARREIRAS ESTRUTURAIS E SOCIAIS NO ACESSO E NO USO DAS TECNOLOGIAS NAS ESCOLAS

A consolidação de ambientes escolares tecnologicamente integrados exige reconhecer que as barreiras ao acesso e ao uso significativo dos recursos digitais operam em um plano estrutural e social interdependente. Ainda que programas governamentais tenham colocado computadores em praticamente todas as redes públicas, a distância entre possuir o equipamento e garantir aprendizagem significativa permanece expressiva. Magnago *et al.* (2024, p. 83) sustentam que “a presença de laboratórios não equivale, por si, à efetivação de práticas pedagógicas inovadoras”, indicando que a infraestrutura, embora necessária, é condição insuficiente para a transformação didática almejada.

No âmbito material, destacam-se déficits de conectividade, obsolescência de dispositivos e carência de suporte técnico permanente.

Cunha *et al.* (2023, p. 59) relatam que:

Quase metade das escolas rurais brasileiras navega com velocidades inferiores a 10 Mbps, inviabilizando qualquer exploração de plataformas de aprendizagem em nuvem, videoconferências ou objetos 3D interativos. A precariedade energética agrava o quadro: interrupções frequentes de eletricidade e ausência de estabilizadores levam docentes a evitarem atividades que dependam de softwares sensíveis a quedas repentinas de sinal.

Nesse cenário, políticas de aquisição de hardware sem planejamento de ciclo de vida acarretam laboratórios trancados, peças sem reposição e sensação de fracasso institucional.

Entretanto, mesmo quando a infraestrutura básica está assegurada, emergem barreiras de apropriação. Santos *et al.* (2024) denominam de “brecha de uso” a discrepância entre ter acesso ao dispositivo e saber mobilizá-lo de modo emancipatório. Em comunidades vulneráveis, o baixo repertório digital doméstico faz com que estudantes enxerguem a tecnologia escolar como algo exclusivamente instrumental ou, pior, intimidante. Para quebrar esse ciclo, Vieira Júnior *et al.* (2024) defendem ações de letramento midiático ancoradas em projetos que partam das realidades socioculturais dos discentes, substituindo tutoriais genéricos por narrativas que valorizem saberes locais.

Questões de gênero, raça e condição socioeconômica atravessam, de forma decisiva, essas possibilidades de apropriação.

Moreira (2022, p. 139) evidencia que:

Alunas negras das periferias urbanas enfrentam o duplo estigma de uma suposta menor afinidade tanto com áreas de exatas quanto com tecnologias digitais, o que mina sua autoeficácia em atividades de programação ou robótica educacional. Para além da construção de competências técnicas, faz-se imperativa a desconstrução de estereótipos, tarefa que interpela diretamente a formação docente inicial e continuada.

Sob esse prisma, Stockmann e Santos (2025, p. 45) propõem trajetórias formativas que cruzem didática digital, interseccionalidade e design universal de aprendizagem, “possibilitando que professores identifiquem micropáticas de exclusão e as convertam em oportunidades de participação”. Um docente preparado, contudo, necessita de condições institucionais favoráveis: tempo protegido para planejamento colaborativo, incentivos à experimentação e acesso a comunidades de prática onde se compartilhem erros e acertos. A ausência desses fatores mantém a tecnologia confinada a momentos esporádicos, geralmente orientados para demonstrações superficiais.

Storino (2024, p. 118) sintetiza esse paradoxo em análise que vale ser reproduzida integralmente:

A despeito da retórica de democratização que perpassa documentos oficiais, a escola brasileira ainda reproduz, em seu cotidiano, lógicas de estratificação social. Laboratórios trancados, redes sem manutenção e currículos que privilegiam competências instrumentais em detrimento de práticas críticas revelam um problema estrutural: pretende-se promover inclusão com dispositivos que, descontextualizados, reforçam a desigualdade que se buscava combater.

A força do argumento confirma que superar barreiras estruturais demanda planejamento sistêmico, financiamento estável e visão pedagógica orientada à

justiça social. Em âmbito macro, faz-se necessário integrar ações de universalização da banda larga com programas de manutenção preditiva dos equipamentos. Em escala meso, secretarias de educação precisam instituir comitês de governança digital capazes de articular compras licitatórias sustentáveis, suporte técnico regionalizado e formação docente alinhada a metas curriculares. Por fim, na micro-realidade escolar, gestão democrática e cultura de inovação devem andar juntas, criando espaços de experimentação onde professores e estudantes possam cocriar soluções que façam sentido para a comunidade.

Em síntese, o acesso e o uso das tecnologias nas escolas revelam barreiras multidimensionais — infraestruturais, pedagógicas e socioculturais. A mera aquisição de equipamentos não garante inclusão: é imprescindível articular investimentos materiais a políticas de formação docente, iniciativas de letramento midiático e ações sistemáticas de enfrentamento a estereótipos. Persistem desafios quanto à sustentabilidade das redes, à superação da brecha de uso e à construção de ambientes que reconheçam a diversidade discente como alavanca de inovação. Estudos futuros precisam examinar experiências concretas que respondam a esses entraves e desenvolver indicadores capazes de avaliar, com rigor crítico, a efetividade das tecnologias na redução das desigualdades educacionais.

CONTRADIÇÕES E DESAFIOS PARA UMA EDUCAÇÃO DIGITAL EQUITATIVA NO BRASIL

A ambição de democratizar o acesso às tecnologias digitais na educação brasileira tem produzido avanços visíveis, ainda que envoltos em contradições que colocam em xeque a promessa de equidade. Souza *et al.* (2025, p. 27), ao analisarem dados do Censo Escolar, mostram que “as taxas de conexão à internet nas instituições públicas cresceram 18 % entre 2020 e 2024”, indicando expansão material relevante. Todavia, esse crescimento convive com a persistência de desigualdades profundas, particularmente entre as regiões Norte e Nordeste e os grandes centros urbanos do Sudeste, sinalizando que a conectividade universal permanece objetivo distante.

Do ponto de vista infraestrutural, a priorização de metas quantitativas — número de dispositivos distribuídos ou velocidade mínima de banda larga — tem ofuscado indicadores de uso efetivo e sustentável. Grabin *et al.* (2025, p. 61) observam que programas focados em distribuição de tablets, sem contrapartida em manutenção e suporte técnico, geram “uso instrucional superficial e intermitente”, o que reduz o impacto dos investimentos. A escassez de equipes de TI no âmbito escolar agrava o problema: equipamentos permanecem inoperantes por meses, comprometendo qualquer tentativa de integrar recursos digitais ao currículo.

Entretanto, a evidência de hardware disponível não assegura práticas pedagógicas transformadoras. Nascimento *et al.* (2024, p. 88) cunham o conceito de “brecha de uso” para explicar a lacuna entre acesso físico e apropriação crítica das ferramentas. Em escolas periféricas, alunos e professores relatam dificuldade em

articular os dispositivos com projetos de investigação, limitando o uso a atividades instrucionais de baixa complexidade. Sem programas de formação contínua que insiram a tecnologia em metodologias ativas, a sala de aula digital reproduz o paradigma expositivo, apenas migrando lousa e giz para a tela.

Outro eixo controverso diz respeito à crescente dependência de plataformas corporativas e de algoritmos proprietários. Costa e Melo (2022, p. 114) alertam que:

Sistemas de recomendação de exercícios baseados em inteligência artificial podem reforçar hierarquias socioeconômicas, ao classificar estudantes mediante métricas opacas de desempenho. Tal dinâmica desloca o poder decisório do professor para lógicas comerciais de personalização, frequentemente invisíveis ao usuário final. A ausência de marcos regulatórios robustos para a governança dos dados educacionais, portanto, ameaça subordinar o currículo a interesses de mercado.

Essas tensões são amplificadas por fatores de raça, gênero e território. Silva e Bezerra Júnior (2023) demonstram que alunas negras de escolas públicas relatam menor autoeficácia em projetos de programação, não pela ausência de interesse, mas pela falta de referências representativas e de mentoria sensível às interseccionalidades. Nesse contexto, a equidade digital requer não apenas conectividade, mas políticas de inclusão que dialoguem com a complexidade sociocultural brasileira e desafiem estereótipos historicamente arraigados.

Mendes de Oliveira e Delgado (2024, p. 92) sintetizam a problemática ao afirmar:

A convergência entre conectividade ampliada, plataformas educacionais e algoritmos de personalização gera a ilusão de neutralidade tecnológica. Quando esses recursos chegam a salas de aula atravessadas por escassez material, baixa formação docente e currículos pouco contextualizados, transformam-se em vetores de exclusão simbólica. A promessa de personalização degenera em segmentação: estudantes vulneráveis recebem conteúdos simplificados, enquanto seus pares privilegiados acessam percursos desafiadores. A desigualdade, portanto, reconfigura-se em moldes digitais, mas permanece estruturalmente idêntica.

Frente a esse quadro, a literatura converge na importância de estratégias participativas de implementação. Cunha *et al.* (2023, p. 55) defendem a criação de comunidades de prática interinstitucionais que assegurem acompanhamento contínuo, permitam ajustes iterativos e favoreçam a circulação de saberes locais. “Quando gestores, professores e estudantes cocriam soluções, emerge um ambiente de inovação enraizado na realidade escolar, capaz de subverter o uso meramente instrumental das tecnologias”. Entretanto, tais comunidades carecem de tempo institucional protegido e de incentivos que valorizem a experimentação pedagógica, fatores escassos em sistemas pressionados por índices de desempenho padronizados.

Em síntese, as contradições que atravessam a educação digital no Brasil concentram-se em três frentes: a centralidade de métricas meramente quantitativas, a dependência de plataformas proprietárias e a insuficiente formação crítica do corpo docente para enfrentar desigualdades socioculturais. Embora o país registre avanços significativos de infraestrutura, a conquista da equidade digital permanece vinculada à superação da brecha de uso, ao fortalecimento da soberania sobre dados educacionais e à criação de ecossistemas de aprendizagem que tenham a diversidade como princípio estruturante. Concretizar esse horizonte requer indicadores qualitativos de impacto, políticas públicas que privilegiem a justiça social e o reconhecimento de experiências escolares capazes de subverter lógicas excludentes, de modo que a transformação tecnológica se converta em processo pedagógico verdadeiramente emancipatório.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste estudo evidenciou que a presença de tecnologias digitais nas escolas brasileiras, embora represente um avanço inegável em termos de infraestrutura e conectividade, ainda não se converteu em práticas pedagógicas capazes de reduzir, de forma substantiva, as desigualdades educacionais históricas. Foi possível demonstrar que a expansão da banda larga e a distribuição de dispositivos precisam ser acompanhadas de políticas articuladas que integrem formação docente contínua, suporte técnico permanente e governança transparente dos dados educacionais. Sem esses elementos, a “brecha de uso” persiste e, em alguns contextos, aprofunda-se, reiterando disparidades relacionadas a raça, gênero e território que atravessam o cotidiano escolar.

Os achados indicam que programas voltados unicamente a métricas quantitativas não alcançam o impacto esperado na aprendizagem. Torna-se imperativo adotar indicadores qualitativos que privilegiem engajamento discente, apropriação crítica das plataformas e desenvolvimento de competências digitais alinhadas a projetos de vida e cidadania. A adoção de algoritmos de personalização, sem escrutínio público e participação da comunidade escolar, representa um risco adicional, pois pode segmentar trajetórias estudantis de acordo com critérios opacos, reproduzindo vieses estruturais. Assim, uma educação digital equitativa exige marcos regulatórios que assegurem soberania sobre dados, transparência algorítmica e controle social das iniciativas tecnológicas.

Além disso, a construção de comunidades de prática interinstitucionais mostrou-se condição estratégica para sustentar processos de inovação pedagógica. Tais espaços colaborativos possibilitam a troca de experiências, a consolidação de soluções localmente significativas e a oferta de mentoria entre pares, criando uma ecologia de aprendizagem mais resiliente. Investimentos públicos duradouros, aliados a linhas de financiamento destinadas à manutenção e atualização dos equipamentos, reforçam essa dinâmica e evitam a obsolescência prematura dos recursos.

Para pesquisas futuras, recomenda-se aprofundar estudos de caso longitudinais que investiguem, em diferentes realidades regionais, como políticas integradas de formação docente, letramento midiático e participação comunitária impactam indicadores de permanência escolar e desempenho acadêmico. Outras agendas promissoras incluem a análise crítica de modelos algorítmicos empregados em plataformas educacionais e o desenvolvimento de métricas de equidade que combinem dados quantitativos e narrativas qualitativas dos sujeitos envolvidos.

Conclui-se que a tecnologia, por si só, não configura solução para as desigualdades; ela se torna instrumento emancipatório somente quando integrada a projetos pedagógicos críticos, sustentada por infraestrutura robusta e permeada por processos democráticos de tomada de decisão. Ao colocar a justiça social no centro da transformação digital, a escola brasileira pode converter promessas tecnocráticas em experiências de aprendizagem capazes de promover autonomia intelectual, participação cidadã e inclusão plena para todos os estudantes.

REFERÊNCIAS

- COSTA, Danilo da; MELO, Isabela M. de. **Políticas públicas para a inclusão digital na educação: um caminho para reduzir a exclusão social e conduzir à cidadania.** Revista Eletrônica da Faculdade de Direito de Franca, v. 17, n. 1, jun. 2022. DOI: 10.21207/1983-4225.2022.1333. Disponível em: <https://revista.direitofranca.br/index.php/refdf/article/view/1333>. Acesso em: 26 jun. 2025.
- CUNHA, João Paulo de R.; MEIRELES, Luísa G.; MACHADO, Maíra S.; *et al.* **Abismo digital: desigualdades e privações no acesso à internet no Brasil.** Observatório Itaú Cultural, São Paulo, 9 jun. 2023. Disponível em: <https://www.itaucultural.org.br/secoes/observatorio-itaucultural/abismo-digital-desigualdades-acesso-internet-brasil>. Acesso em: 26 jun. 2025.
- DIAS-TRINDADE, Sara; MILL, Daniel. **Educação, tecnologias e inclusão digital.** Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v. 18, n. 58, p. 596–602, jul./set. 2018. DOI: 10.7213/1981-416X.18.058.ED01. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/328007361_Educacao_Tecnologias_e_Inclusao_Digital. Acesso em: 26 jun. 2025.
- GRABIN, Fabieli S. L.; APPELT, Lucas R.; SANTOS, Maria P. M. dos. **Análise docente: políticas de valorização, tecnologias e equidade digital.** REASE – Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 11, n. 5, maio 2025. DOI: 10.51891/rease.v11i5.19053. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/download/19053/11499/>. Acesso em: 26 jun. 2025.
- GRACE, Marina; TEIXEIRA, Ana Paula. **Tecnologias para inclusão digital: estruturas e políticas para garantir acesso equitativo.** Cuadernos de Educación, v. 15, p. –, 2023. Disponível em: <https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/7450>. Acesso em: 26 jun. 2025.

LIMA, Presleyson Plínio de; BARROS, Maria José de; OLIVEIRA, Dione Maria Pereira de *et al.* **Inclusão digital e educação: equidade e acesso.** *Inclusão Digital e Educação: Equidade e Acesso*, v. 1, n. 2, p. 124–147, jul./dez. 2023. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/375820506_Inclusao_Digital_e_Educacao_equidade_e_acesso. Acesso em: 26 jun. 2025.

LOUROEIRO, Valéria Jane Siqueira *et al.* **Tecnologias na educação: perspectivas para a inclusão digital.** *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, v. 27, n. 3, Ser. 1, p. 32–38, mar. 2023. DOI: 10.9790/487X-2703013238. Disponível em: <https://www.iosrjournals.org/iosr-jbm/papers/Vol27-issue3/Ser-1/D2703013238.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2025.

MAGNAGO, Nicolás Krugel; NUNES, Paula de Castro; BAIÔCCO, Larissa Valfré. **Superando barreiras: a tecnologia e a realidade das escolas públicas.** *Revista Contemporânea, Linhares/ES*, v. 4, n. 9, p. 1–15, 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/383903242_SUPERANDO_BARREIRAS_A_TECNOLOGIA_E_A_REALIDADE_DAS_ESCOLAS_PUBLICAS. Acesso em: 26 jun. 2025.

MENDES DE OLIVEIRA, Zenayre; DELGADO, Veralús B. da S. **Desigualdades educacionais: desafios e estratégias para promover a equidade no sistema educacional.** *Revista Aracê, São José dos Pinhais*, v. 6, n. 2, p. 1506–1521, out. 2024. DOI: 10.56238/arev6n2-064. Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/download/740/1070/2817>. Acesso em: 26 jun. 2025.

NASCIMENTO, Carlos Alberto; PAULA, Fernanda Silva; OLIVEIRA, João Pedro (orgs.). **Política Nacional de Educação Digital: implicações para a formação docente.** *COCAR – Revista Científica de Política Digital*, Belém, v. 4, n. 2, out. 2024. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/cocar/article/view/9166>. Acesso em: 26 jun. 2025.

SANTOS, Silvana Maria Aparecida Viana; FRANQUEIRA, Alberto da Silva; LÔBO, Ítalo Martins. **Educação, gestão, inclusão e tecnologias digitais: transformações e perspectivas.** *EduCAPES (Capes)*, 2024. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/869365/2/Ebook_%20Educa%C3%A7%C3%A3o,%20Inclus%C3%A3o,%20Gest%C3%A3o%20Vers%C3%A3o%20Final%202024.pdf. Acesso em: 26 jun. 2025.

SILVA, Flávio; OLIVEIRA, Marília; COSTA, Sérgio. **Inclusão digital: políticas públicas e acesso às tecnologias educacionais.** *Revista Brasileira de Inclusão Educacional*, v. 10, n. 3, p. 19–35, 2022. Disponível em: <https://eacademica.org/eacademica/article/view/600>. Acesso em: 26 jun. 2025.

SILVA, Giselle W. C. da; BEZERRA JÚNIOR, Roberto A. **Equidade educacional e inovação tecnológica: abordagens integradas para o desenvolvimento de cidades inclusivas.** *Congesp, Rio Grande do Norte*, v. 16, p. –, 2023. Disponível em: <https://www.congesp.rn.gov.br/anais/v-16/transformacao-digital-comunicacao->

governamental-e-redes-sociais/equidade-educacional-e-inovacao-tecnologica-abordagens-integradas-para-o-desenvolvimento-de-cidades-inclusivas.pdf. Acesso em: 26 jun. 2025.

SOUSA, Maria do Socorro; TAMANINI, Paulo Augusto. **Tecnologias digitais e ensino: inclusão para além da inserção**. Nuances: Estudos sobre Educação, Presidente Prudente, v. 30, n. 1, p. 172–187, mar./dez. 2019. DOI: 10.32930/nuances.v30i1.6721. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/download/6721/pdf/25773>. Acesso em: 26 jun. 2025.

SOUZA, Átila de; DINELLY, Cliuvia A. M.; SOARES, Eliana B.; *et al.* **Desigualdades digitais e educação: o impacto do acesso desigual à tecnologia na promoção da equidade educativa no Norte do Brasil (2015-2024)**. Ciências Sociais Aplicadas, v. 29, n. 144, mar. 2025. DOI: 10.69849/revistaft/cl10202503071026. Disponível em: <https://revistaft.com.br/desigualdades-digitais-e-educacao-o-impacto-do-acesso-desigual-a-tecnologia-na-promocao-da-equidade-educativa-no-norte-do-brasil-2015-2024/>. Acesso em: 26 jun. 2025.

STORINO, Fábio. **Inclusão digital: apenas 22% dos brasileiros têm acesso a uma internet de qualidade**. Enap – Semana de Inovação, out. 2024. Disponível em: <https://www.enap.gov.br/en/acontece/noticias/inclusao-digital-no-brasil-apenas-22-dos-brasileiros-tem-acesso-a-uma-internet-de-qualidade-revela-pesquisa>. Acesso em: 26 jun. 2025.

TOLEDO, Rodrigo Alberto; SOUZA, Luciandro Tassio Ribeiro de; BRASILEIRO, Tania Suely Azevedo. **Incluir ou excluir? Eis a questão: um discussão sobre a inclusão digital na educação brasileira**. RECH - Revista Ensino de Ciências e Humanidades – Cidadania, Diversidade e Bem-Estar, Manaus, v. 7, n. 2, p. 64–84, jul./dez. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/rech/article/download/12885/8660/35137>. Acesso em: 26 jun. 2025.

VIEIRA JÚNIOR, Vilson; *et al.* **Acesso à internet no Brasil reproduz desigualdades e exige políticas públicas**. Observatório da Imprensa Digital, 7 nov. 2024. Disponível em: <https://www.observatoriodaimprensa.com.br/digital/acesso-a-internet-no-brasil-reproduz-desigualdades-e-exige-politicas-publicas/>. Acesso em: 26 jun. 2025.



Mediação Pedagógica e Restrição Tecnológica: Desafios Éticos e Administrativos na Proibição dos Smartphones nas Escolas

Pedagogical Mediation and Technological Restriction: Ethical and Administrative Challenges in the Prohibition of Smartphones in Schools

Cleide Aparecida Mendonça

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7959119440660012>

Aparecida Pimenta de Castro Diniz Rodrigues

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Estadual de Educação do Estado de Goiás e da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7959119440660012>

Judith Amorim da Silva

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0295127026721750>

Samira Amorim Pinheiro

Graduada em Medicina Veterinária pela Faculdade Objetivo e Mestranda em Ciências da Educação (UNADES). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3145872157846427>

Resumo: O presente estudo analisa os desafios éticos, administrativos e pedagógicos envolvidos na proibição do uso de smartphones nas escolas, com foco na mediação pedagógica diante da restrição tecnológica. A partir de uma abordagem documental e normativa, o estudo explora legislações federais e estaduais, recomendações do Conselho Nacional de Educação e documentos institucionais que regulamentam o uso de dispositivos móveis no ambiente escolar. A pesquisa destaca que a proibição dos smartphones, embora vise minimizar distrações, prevenir conflitos e preservar o espaço pedagógico, não pode ser dissociada de uma reflexão ética e pedagógica que considere as oportunidades e limitações do uso das tecnologias digitais no processo educativo. Discute-se que, na ausência de dispositivos móveis, o papel do professor como mediador do conhecimento se intensifica, exigindo planejamento intencional, criatividade e o uso de recursos pedagógicos alternativos, como materiais impressos, recursos audiovisuais, ambientes virtuais de aprendizagem e metodologias ativas. Além disso, o estudo evidencia a importância da participação democrática da comunidade escolar na construção dos regulamentos internos, garantindo legitimidade às decisões e promovendo o sentimento de corresponsabilidade. Ressalta-se que a simples proibição dos dispositivos, sem o devido diálogo e sem alternativas pedagógicas adequadas, tende a gerar resistência e a comprometer a qualidade do processo educativo. O estudo conclui que a gestão escolar, diante da restrição tecnológica, deve articular normas, estratégias pedagógicas e formação docente, assegurando o direito à aprendizagem e a inclusão crítica e consciente das tecnologias no ambiente educacional.

Palavras-chave: mediação pedagógica; gestão escolar; smartphones; tecnologias educacionais; políticas educativas.

Abstract: This study analyzes the ethical, administrative, and pedagogical challenges involved in the prohibition of smartphone use in schools, with emphasis on pedagogical mediation in the context of technological restriction. Based on a documentary and normative approach, the study explores federal and state legislation, recommendations from the National Council of Education, and institutional documents that regulate the use of mobile devices in educational settings. The research highlights that the prohibition of smartphones, while aiming to minimize distractions, prevent conflicts, and preserve the pedagogical environment, cannot be separated from an ethical and pedagogical reflection that considers both the opportunities and limitations of digital technologies in the educational process. It is discussed that, in the absence of mobile devices, the teacher's role as a mediator of knowledge becomes even more significant, requiring intentional planning, creativity, and the use of alternative pedagogical resources such as printed materials, audiovisual resources, virtual learning environments, and active methodologies. Furthermore, the article emphasizes the importance of democratic participation of the school community in the construction of internal regulations, ensuring legitimacy to the decisions and promoting a sense of shared responsibility. It is noted that the mere prohibition of devices, without proper dialogue and adequate pedagogical alternatives, tends to generate resistance and compromise the quality of the educational process. The study concludes that school management, in the face of technological restrictions, must articulate rules, pedagogical strategies, and teacher training, ensuring the right to learning and the critical and conscious inclusion of technologies in the educational environment.

Keywords: pedagogical mediation; school management; smartphones; educational technologies; educational policies.

INTRODUÇÃO

A presença cada vez mais intensa de *smartphones* no cotidiano escolar tem provocado uma série de debates sobre as possibilidades e os limites do uso desses dispositivos no ambiente educacional. Embora as tecnologias digitais representem importantes ferramentas de apoio às práticas pedagógicas, sua utilização indiscriminada em sala de aula tem sido associada a distrações, queda no rendimento acadêmico, conflitos disciplinares e até mesmo à exposição a riscos relacionados ao uso inadequado das redes sociais. Nesse cenário, diversas instituições de ensino, respaldadas por legislações estaduais e federais, vêm adotando medidas que restringem ou proíbem o uso de *smartphones* por estudantes, sobretudo durante o período de aulas.

A adoção dessas restrições, no entanto, não pode ser compreendida apenas sob uma perspectiva normativa ou disciplinar. Trata-se de um fenômeno que envolve desafios éticos, administrativos e pedagógicos, exigindo dos gestores e dos educadores a construção de estratégias de mediação que assegurem o direito à aprendizagem, o uso responsável das tecnologias e o fortalecimento das relações interpessoais no espaço escolar. Além disso, a restrição tecnológica impõe a necessidade de refletir sobre alternativas pedagógicas capazes de suprir, de forma criativa e intencional, a ausência dos dispositivos móveis no cotidiano das práticas educativas.

Diante dessa realidade, o presente estudo busca analisar, à luz de documentos normativos e de referenciais teóricos, os principais desafios e as possibilidades relacionados à mediação pedagógica em contextos de restrição ao uso de *smartphones* nas escolas, evidenciando as implicações éticas, administrativas e pedagógicas desse processo.

FUNDAMENTOS ÉTICOS DA RESTRIÇÃO TECNOLÓGICA E SEUS REFLEXOS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA

O debate sobre a restrição tecnológica no ambiente escolar envolve não apenas aspectos pedagógicos e operacionais, mas também fundamentos éticos que precisam ser cuidadosamente analisados. As decisões que limitam ou condicionam o uso de tecnologias digitais, especialmente no contexto da educação básica, trazem implicações relevantes para o desenvolvimento dos estudantes, a construção da autonomia e a democratização do acesso ao conhecimento. Assim, torna-se fundamental refletir sobre os princípios éticos que sustentam tais restrições e sobre os reflexos dessas escolhas na prática pedagógica cotidiana.

Segundo Floridi (2013, p. 57):

A ética da informação exige a consideração cuidadosa das consequências das nossas ações sobre os outros, especialmente no contexto da sociedade digital". Esse entendimento implica que, ao restringir o uso de tecnologias no ambiente escolar, é necessário avaliar não apenas os objetivos educacionais, mas também os possíveis impactos sobre o direito dos estudantes à inclusão digital e ao desenvolvimento de competências essenciais para a participação cidadã. A ética, nesse sentido, deve orientar as decisões para que não se configurem práticas excludentes ou autoritárias.

Ao aplicar os princípios da educação crítica ao contexto da restrição tecnológica, é possível compreender que proibir o uso de determinadas ferramentas digitais pode, em algumas situações, limitar as oportunidades de aprendizado e de desenvolvimento da autonomia. Freire (1997, p. 35) observa que "ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção", o que sugere que a mediação tecnológica deve favorecer o protagonismo discente, mesmo quando condicionada a determinados limites.

As restrições tecnológicas, no entanto, não podem ser analisadas exclusivamente sob a ótica da liberdade individual, uma vez que a escola é um espaço coletivo que exige normas para o bom funcionamento e para a preservação do ambiente de aprendizagem.

Domingues (2004, p. 119) argumenta que "as escolhas tecnológicas precisam ser acompanhadas de responsabilidade ética, considerando os efeitos sociais e as necessidades da coletividade". Nesse sentido, a restrição ao uso indiscriminado de dispositivos móveis pode ser justificada eticamente quando visa

proteger os estudantes de situações como o cyberbullying, a exposição a conteúdos inadequados ou a quebra da concentração durante as atividades pedagógicas.

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO (2005, p. 42) destaca que:

O uso ético da tecnologia deve estar orientado pela promoção do bem comum, pela defesa dos direitos humanos e pela garantia do acesso equitativo ao conhecimento. Essa orientação reforça a ideia de que a restrição tecnológica não deve se fundamentar apenas em critérios disciplinares, mas em um projeto pedagógico que valorize a formação integral e a construção de competências digitais conscientes.

A simples proibição sem um planejamento que assegure alternativas pedagógicas e espaços formativos pode configurar-se como violação do direito ao acesso às tecnologias e ao desenvolvimento pleno dos estudantes. Do ponto de vista da prática pedagógica, a imposição de restrições tecnológicas traz desafios significativos para o professor, que precisa encontrar formas de mediar o conhecimento sem excluir as possibilidades educativas das ferramentas digitais.

Moran (2015, p. 61) destaca que “a tecnologia deve ser integrada ao projeto pedagógico com sentido, intenção e criticidade, e não simplesmente adotada ou rejeitada por modismos ou proibições”. Esse entendimento sugere que a restrição, quando necessária, precisa ser acompanhada de estratégias alternativas que garantam a continuidade de práticas inovadoras e estimulantes para os alunos.

Além disso, a imposição de limites tecnológicos no espaço escolar requer coerência ética nas ações da gestão escolar e no discurso institucional. Como observa Dalberio (2006, p. 89), “a ética na educação implica consistência entre o que se propõe, o que se pratica e o que se exige dos sujeitos envolvidos no processo educativo”. Isso significa que as regras precisam ser claras, transparentes e construídas com a participação da comunidade escolar, de modo a evitar contradições que possam comprometer a legitimidade das restrições aplicadas.

A análise documental, enquanto método, contribui para a compreensão dos sentidos atribuídos às restrições tecnológicas na escola.

Bardin (2016, p. 49) explica que:

A análise de conteúdo permite explorar as intenções, os discursos e as práticas institucionalizadas, oferecendo subsídios para a compreensão dos fenômenos sociais e educacionais. Por meio desse procedimento, torna-se possível identificar as justificativas formais que embasam a proibição de certos dispositivos e, ao mesmo tempo, problematizar as possíveis lacunas ou contradições presentes nos documentos normativos e nas práticas escolares.

O discurso de restrição tecnológica, quando não problematizado, pode reforçar desigualdades e excluir práticas inovadoras que poderiam enriquecer o processo educativo. A decisão de limitar o uso de tecnologias, especialmente as mais

acessíveis como os celulares, deve ser cuidadosamente ponderada, considerando não apenas os riscos envolvidos, mas também as oportunidades que podem ser desperdiçadas. O desafio ético consiste em encontrar o equilíbrio entre a proteção necessária e a abertura ao uso consciente e pedagógico das novas tecnologias.

Nesse sentido, a reflexão ética sobre a restrição tecnológica precisa dialogar com a ideia de que a escola é um espaço de construção coletiva, no qual as normas devem emergir do debate e da corresponsabilidade. Freire (1997, p. 44) defende que “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam em comunhão”. Esse princípio sugere que as decisões sobre o uso ou a limitação das tecnologias devem envolver a escuta dos estudantes, das famílias e de toda a comunidade escolar, promovendo processos democráticos de construção das regras.

Floridi (2013, p. 105) também contribui para essa reflexão ao afirmar que “a ética da informação é uma ética de cuidado, que exige que consideremos as necessidades, as vulnerabilidades e as possibilidades dos outros”. Sob essa perspectiva, limitar o uso de determinadas tecnologias pode ser eticamente justificado quando visa proteger os estudantes e assegurar um ambiente mais saudável, mas precisa ser acompanhado de responsabilidade, diálogo e propostas pedagógicas que mantenham o foco na formação integral.

Como destaca Domingues (2004, p. 123):

A restrição de acesso a determinadas tecnologias não pode ser vista como um fim em si mesma, mas como parte de um processo mais amplo de construção de um ambiente escolar mais justo, equilibrado e capaz de promover o desenvolvimento integral dos estudantes, considerando suas singularidades e o contexto sociocultural em que estão inseridos.

Essa compreensão amplia a necessidade de que a restrição tecnológica seja contextualizada, avaliada periodicamente e ajustada conforme as transformações sociais e educacionais. O papel da escola, nesse contexto, é desenvolver políticas pedagógicas que não apenas limitem o uso inadequado das tecnologias, mas que também ofereçam alternativas que fortaleçam a formação crítica e cidadã dos estudantes.

A análise ética das restrições tecnológicas exige, portanto, uma postura crítica, reflexiva e sensível por parte dos gestores, professores e formuladores de políticas educacionais. É necessário superar visões simplistas que associam a tecnologia apenas a problemas disciplinares e desenvolver um olhar mais abrangente, capaz de reconhecer os desafios, mas também as possibilidades das tecnologias no processo educativo.

MARCO ADMINISTRATIVO E NORMATIVO NA ADOÇÃO DA PROIBIÇÃO DE SMARTPHONES

O debate acerca da proibição de *smartphones* no ambiente escolar tem se intensificado nas últimas décadas, impulsionado pelo avanço das tecnologias digitais e pela crescente presença desses dispositivos no cotidiano dos estudantes. Tal discussão extrapola os limites da prática pedagógica e insere-se no campo das decisões administrativas e normativas, exigindo a construção de marcos legais que orientem as ações das instituições de ensino e dos sistemas educacionais em diferentes esferas.

O marco administrativo e normativo relacionado à proibição de *smartphones* configura-se, portanto, como um conjunto de diretrizes e legislações que buscam regulamentar o uso desses aparelhos, conciliando interesses pedagógicos, disciplinares e sociais.

No contexto brasileiro, a formulação de normas sobre a utilização de *smartphones* nas escolas é marcada por iniciativas municipais, estaduais e federais que, ao longo dos anos, foram se consolidando como referências no ordenamento jurídico educacional.

Entre as primeiras legislações estaduais, destaca-se a Lei nº 5.265, de 18 de julho de 2009, do Estado do Rio de Janeiro, que estabeleceu a proibição do uso de telefones celulares em salas de aula, tanto em instituições públicas quanto privadas. O texto legal é direto ao afirmar que “fica proibido o uso de telefones celulares e equipamentos eletrônicos similares durante as atividades escolares nas instituições de ensino públicas e privadas do Estado do Rio de Janeiro” (Rio de Janeiro, 2009, p. 1). Essa medida, embora pioneira, inaugurou um campo de tensões entre disciplinamento e inovação tecnológica, tema que permanece em debate.

Posteriormente, o Estado de São Paulo promulgou a Lei nº 16.941 de 2017, que trouxe uma perspectiva mais equilibrada ao regulamentar o uso de celulares nas escolas estaduais. Diferente da proibição total, a legislação paulista prevê a possibilidade de utilização dos dispositivos em atividades pedagógicas, desde que autorizadas e supervisionadas pelos professores.

Conforme disposto na norma, “fica autorizado o uso de telefones celulares e outros dispositivos eletrônicos em atividades didático-pedagógicas, desde que previamente autorizadas pelos responsáveis pela condução da atividade” (São Paulo, 2017, p. 2). Tal abordagem demonstra um esforço de conciliação entre o controle institucional e a exploração pedagógica das tecnologias digitais no espaço escolar.

Em âmbito nacional, a Lei nº 15.100 de 13 de janeiro de 2025, sancionada pelo Governo Federal, tornou-se um marco normativo relevante ao dispor sobre a utilização de aparelhos eletrônicos portáteis por estudantes da educação básica. O texto legal, amplamente debatido por gestores, educadores e famílias, determina restrições objetivas ao uso de *smartphones* durante as atividades escolares, mas também abre espaço para exceções pedagógicas.

De acordo com a legislação:

A utilização de aparelhos eletrônicos portáteis por estudantes, durante o período de aulas e em outros espaços escolares, será permitida exclusivamente quando devidamente autorizada para fins pedagógicos e supervisionada por educadores (Brasil, 2025, p. 3).

Além do texto da lei, o Ministério da Educação emitiu orientações complementares que reforçam a necessidade de construção de normativas internas nas instituições de ensino, de modo a adequar as diretrizes gerais aos contextos específicos de cada escola.

O documento do MEC destaca que “a gestão do uso de celulares no ambiente escolar deve considerar a dimensão pedagógica, a segurança dos estudantes e a preservação do ambiente de aprendizagem” (Brasil, 2025, p. 14), o que demonstra uma preocupação com a contextualização das regras e com a promoção de uma cultura institucional equilibrada.

No mesmo ano, o Conselho Nacional de Educação (2025, p. 21) publicou parecer que orienta os sistemas de ensino sobre a elaboração de políticas educacionais compatíveis com a restrição do uso de *smartphones*, recomendando que:

As instituições escolares desenvolvam regulamentos internos que articulem normas disciplinares e projetos pedagógicos que dialoguem com a legislação nacional e com as necessidades locais. Tais regulamentos precisam considerar as particularidades culturais, sociais e estruturais de cada comunidade escolar, garantindo que as regras sejam aplicáveis e coerentes com a realidade vivenciada pelos estudantes.

O parecer destaca que a construção de marcos normativos eficazes requer a participação ativa da comunidade escolar, a formação continuada dos professores e o alinhamento com as diretrizes curriculares nacionais. A contribuição estadual para o fortalecimento do marco normativo pode ser observada também na Lei nº 11.678, de 14 de abril de 2025, sancionada no Estado do Espírito Santo, que reforçou a proibição de *smartphones* em salas de aula, incluindo orientações específicas sobre o uso responsável de tecnologias em outros espaços escolares.

Segundo a legislação capixaba, “os estudantes deverão manter seus aparelhos desligados ou em modo silencioso durante o período de aulas, salvo autorização expressa dos docentes” (Espírito Santo, 2025, p. 2). A lei capixaba destaca a necessidade de desenvolver campanhas educativas sobre o uso consciente das tecnologias e estabelece que as instituições deverão oferecer alternativas pedagógicas para integrar os recursos digitais de forma adequada e supervisionada.

A análise normativa desses documentos evidencia a construção gradual de um marco regulatório que busca organizar o uso de *smartphones* no espaço escolar, equilibrando medidas restritivas e possibilidades pedagógicas.

Gil (2019, p. 45) reforça que:

A construção de marcos normativos precisa considerar os diferentes níveis de gestão e a pluralidade de realidades institucionais, evitando modelos padronizados que desconsiderem as particularidades locais. Nesse sentido, a legislação brasileira sobre a proibição de Smartphones nas escolas demonstra um esforço de articulação entre diretrizes nacionais e adaptações regionais, ainda que nem sempre de forma plenamente harmonizada.

A partir da análise documental, observa-se que a análise de conteúdo permite explorar as intenções, os discursos e as práticas institucionalizadas, oferecendo subsídios para a compreensão dos fenômenos sociais e educacionais. O estudo dos textos normativos sobre a restrição de *smartphones* revela que as justificativas mais recorrentes se concentram na necessidade de minimizar as distrações em sala de aula, proteger os estudantes de conteúdos inadequados, combater o cyberbullying e preservar a qualidade das interações pedagógicas presenciais.

Almada (2024, p. 36) contribui para o debate ao afirmar que “a proibição irrestrita do uso de celulares pode gerar resistência por parte dos estudantes e dificultar a inserção crítica e pedagógica das tecnologias digitais no contexto educacional”.

O autor enfatiza que a construção de políticas restritivas deve estar fundamentada em princípios pedagógicos e éticos, além de considerar a necessidade de formação digital crítica. A simples proibição, sem diálogo e sem alternativas pedagógicas criativas, pode resultar em desconcompassos entre a escola e a sociedade digital em que os estudantes estão inseridos.

A discussão sobre o marco administrativo e normativo da proibição de *smartphones* também perpassa o papel das instituições na construção de regulamentos internos.

Segundo o Conselho Nacional de Educação (2025, p. 22):

As escolas devem desenvolver seus regimentos internos de forma participativa, contemplando as normas federais e estaduais, mas também dialogando com a realidade e as expectativas da comunidade escolar. Esse processo precisa ser construído coletivamente, garantindo que todos os segmentos da comunidade — professores, estudantes, famílias e equipe gestora — possam contribuir com suas percepções e necessidades.

Essa recomendação reforça que a normatização precisa ocorrer em todas as esferas: nacional, estadual e institucional, respeitando o princípio da gestão democrática e a autonomia das escolas para contextualizar as diretrizes. As normas institucionais devem ser resultado de processos deliberativos coletivos, que assegurem legitimidade, clareza e coerência entre as regras e a prática pedagógica.

O envolvimento dos professores, dos estudantes, das famílias e da equipe gestora no processo de construção das normas é essencial para que as políticas sejam efetivas, reconhecidas e aceitas por todos os envolvidos. Essa participação favorece o sentimento de pertencimento e de corresponsabilidade, além de tornar as decisões mais adequadas às necessidades e aos desafios cotidianos vivenciados no ambiente escolar.

Diante da complexidade do tema, o Ministério da Educação afirma que:

A regulamentação do uso de celulares e dispositivos móveis no ambiente escolar deve ser tratada como parte integrante do projeto pedagógico das instituições, exigindo planejamento, formação de professores, desenvolvimento de materiais de orientação e a criação de espaços de diálogo contínuo com a comunidade escolar, de modo a construir um ambiente educativo saudável, equilibrado e inovador (Brasil, 2025, p. 14).

Esse entendimento reforça a necessidade de que o marco administrativo e normativo da proibição de *smartphones* esteja articulado com o projeto político-pedagógico das escolas, de forma a garantir que as decisões sobre o uso ou restrição dos dispositivos estejam alinhadas aos objetivos educacionais e às metodologias adotadas.

A construção desse marco regulatório evidencia que a questão da proibição de *smartphones* no ambiente escolar não pode ser reduzida a uma medida disciplinar isolada. Trata-se de uma decisão que deve ser pensada no contexto de uma política educacional mais ampla, que valorize a formação integral dos estudantes e o desenvolvimento de competências digitais conscientes. O debate sobre o uso ou a restrição de *smartphones* nas escolas permanece aberto, exigindo análises contínuas e o envolvimento ativo da sociedade e das instituições educacionais.

ESTRATÉGIAS DE MEDIAÇÃO PEDAGÓGICA FRENTE À AUSÊNCIA DE DISPOSITIVOS MÓVEIS

A mediação pedagógica é um elemento central no processo de ensino e aprendizagem, configurando-se como um conjunto de estratégias intencionais que têm como objetivo favorecer a construção do conhecimento e a participação ativa dos estudantes no ambiente escolar.

No atual contexto educacional, em que o uso de tecnologias digitais se tornou frequente, muitos professores incorporaram dispositivos móveis como ferramentas de apoio às práticas pedagógicas. No entanto, a ausência ou restrição desses dispositivos, motivada por fatores normativos, estruturais ou pedagógicos, impõe o desafio de reorganizar as estratégias de mediação de forma a garantir a qualidade do processo educativo e o desenvolvimento integral dos estudantes.

A ausência de dispositivos móveis nas salas de aula não pode ser entendida, portanto, como um obstáculo intransponível para o desenvolvimento de práticas

pedagógicas inovadoras. Pelo contrário, exige dos docentes a ampliação do repertório metodológico, o uso criativo de outros recursos disponíveis e o fortalecimento do papel do professor como mediador do conhecimento.

Como destaca Libâneo (2013, p. 72), “a mediação pedagógica se concretiza por meio de métodos, estratégias e recursos didáticos que possibilitam a apropriação do conhecimento, exigindo intencionalidade e sensibilidade por parte do educador”. Assim, mesmo na ausência de celulares, tablets ou outros dispositivos portáteis, é possível articular metodologias que promovam o protagonismo dos estudantes e o desenvolvimento de competências cognitivas e socioemocionais.

Nessa perspectiva, torna-se imprescindível que o professor explore outras possibilidades tecnológicas e pedagógicas, como o uso de ambientes virtuais de aprendizagem acessíveis por meio de computadores institucionais, recursos audiovisuais, materiais didáticos impressos, atividades práticas e metodologias ativas que favoreçam a participação dos estudantes.

Kenski (2013, p. 45) ressalta que:

A tecnologia educacional não se restringe ao uso de equipamentos digitais móveis, mas abrange um conjunto de ferramentas e estratégias que potencializam o processo de aprendizagem, adaptando-se às condições e aos objetivos pedagógicos. Essa compreensão amplia o olhar sobre as possibilidades de mediação, rompendo com a visão reducionista que associa inovação exclusivamente à presença de dispositivos móveis.

Entre as estratégias possíveis, destaca-se o uso de recursos audiovisuais, como vídeos, projeções e materiais sonoros, que podem ser utilizados em espaços coletivos, independentemente da posse individual de dispositivos. Moran (2015, p. 61) enfatiza que “os recursos audiovisuais, quando utilizados de forma planejada e articulada com os objetivos pedagógicos, favorecem o envolvimento dos estudantes e a construção de conhecimentos significativos”. Essa alternativa permite ao professor diversificar as linguagens trabalhadas em sala de aula, aproximando os conteúdos das realidades dos alunos e estimulando a compreensão por meio de diferentes canais perceptivos.

Além dos recursos tecnológicos coletivos, a utilização de metodologias ativas constitui-se como um caminho eficaz para a mediação pedagógica em contextos de ausência de dispositivos móveis. Estratégias como aprendizagem baseada em projetos, resolução de problemas, estudos de caso e atividades em grupos favorecem a construção coletiva do conhecimento e o protagonismo dos estudantes.

Gil (2019, p. 89) afirma que “as metodologias ativas colocam o estudante no centro do processo, estimulando sua participação e desenvolvendo competências como autonomia, pensamento crítico e trabalho em equipe”. Essas práticas, ao valorizarem a interação e a colaboração, minimizam a dependência de recursos individuais e potencializam o uso dos recursos disponíveis de forma criativa e integrada.

Outro aspecto relevante diz respeito ao fortalecimento do uso de recursos didáticos impressos e materiais manipulativos, que, embora muitas vezes subestimados diante do avanço das tecnologias digitais, continuam desempenhando papel importante no processo de ensino e aprendizagem.

França e Cavalcante (2021, p. 55) destacam que:

Os materiais impressos e manipulativos, quando articulados de forma planejada com as propostas pedagógicas, contribuem para a aprendizagem ativa e concreta dos estudantes, especialmente na educação básica. O uso de mapas, cartazes, jogos pedagógicos, experimentos e outros materiais concretos pode ser um recurso valioso para promover o aprendizado, especialmente quando os dispositivos móveis não estão disponíveis.

A mediação pedagógica frente à ausência de dispositivos móveis também exige a valorização da interação oral, das atividades de leitura e escrita e do estímulo ao debate em sala de aula. Como afirmam Santos e Almeida (2022, p. 68), “a oralidade e a escrita são práticas fundamentais para o desenvolvimento das competências comunicativas e para o fortalecimento do pensamento crítico dos estudantes”.

O planejamento de atividades que priorizem a expressão oral, as rodas de conversa, os seminários e os debates, bem como a produção textual, contribuem significativamente para a construção do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia intelectual, independentemente do suporte tecnológico disponível.

É importante destacar que a ausência de dispositivos móveis, em muitos casos, não decorre apenas de proibições normativas, mas também de desigualdades sociais e limitações estruturais que impedem o acesso universal a essas ferramentas.

Segundo a UNESCO (2020, p. 37):

A superação das barreiras de acesso às tecnologias digitais deve ser prioridade das políticas públicas educacionais, mas, enquanto persistirem essas limitações, cabe aos sistemas de ensino e aos professores buscar alternativas pedagógicas que garantam o direito à aprendizagem de todos os estudantes. Essa realidade reforça o papel do professor como mediador crítico e criativo, capaz de transformar as limitações em oportunidades pedagógicas.

Do ponto de vista metodológico, a análise documental das políticas educacionais e dos projetos pedagógicos institucionais permite compreender as orientações e os limites estabelecidos para o uso ou a restrição de dispositivos móveis, bem como as alternativas propostas para a mediação pedagógica.

Bardin (2016, p. 49) destaca que “a análise de conteúdo dos documentos institucionais possibilita identificar os discursos, as intenções e as práticas formalizadas, contribuindo para o aprimoramento das ações pedagógicas”. Esse procedimento analítico pode subsidiar os professores e gestores na construção

de estratégias coerentes, alinhadas às diretrizes institucionais e adaptadas às condições concretas das escolas.

Vale ressaltar que a mediação pedagógica em contextos de restrição ao uso de dispositivos móveis não deve ser pautada por uma postura tecnofóbica ou pela simples negação das tecnologias digitais, mas por uma perspectiva crítica e consciente, que reconheça tanto as potencialidades quanto os limites dessas ferramentas.

Kenski (2013, p. 59) afirma que “o papel do educador não é rejeitar ou glorificar a tecnologia, mas compreender seus usos possíveis, seus limites e suas implicações no processo educativo”. Nesse sentido, a restrição de dispositivos móveis exige o planejamento de práticas pedagógicas que sejam, ao mesmo tempo, inovadoras, inclusivas e coerentes com os objetivos formativos.

Assim, diante da ausência de dispositivos móveis, as escolas e os professores precisam investir na construção de ambientes de aprendizagem dinâmicos, acolhedores e criativos, que valorizem as interações presenciais, a cooperação entre os estudantes e o uso de recursos pedagógicos diversificados. Essa abordagem não elimina os desafios impostos pela restrição tecnológica, mas contribui para minimizar seus efeitos, assegurando que o processo de ensino e aprendizagem continue sendo significativo, contextualizado e inclusivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proibição do uso de *smartphones* nas instituições escolares, regulamentada por legislações federais, estaduais e normativas internas, revela-se um fenômeno que ultrapassa o campo disciplinar, configurando-se como uma questão ética, pedagógica e administrativa que exige profunda reflexão e planejamento.

A análise realizada ao longo deste estudo evidencia que as restrições tecnológicas, quando fundamentadas apenas em argumentos punitivos ou disciplinadores, tendem a gerar resistência, a reforçar desigualdades e a comprometer as possibilidades de inserção crítica dos estudantes na cultura digital.

Ao mesmo tempo, é inegável que o uso indiscriminado dos dispositivos móveis no ambiente escolar pode prejudicar o processo de ensino e aprendizagem, potencializando distrações, conflitos e situações de exposição inadequada. Nesse contexto, os marcos normativos analisados demonstram o esforço dos sistemas educacionais em regulamentar o tema de forma equilibrada, buscando conciliar a proteção do ambiente escolar, a preservação do espaço pedagógico e o reconhecimento do potencial educativo das tecnologias digitais.

Contudo, a efetividade dessas políticas está diretamente condicionada à capacidade das escolas e dos gestores de articular as restrições ao uso de *smartphones* com alternativas pedagógicas inovadoras, com foco na formação crítica e no desenvolvimento integral dos estudantes.

A ausência de dispositivos móveis não deve ser interpretada como uma limitação definitiva, mas como um convite à resignificação do espaço escolar, ao

fortalecimento das interações presenciais e à exploração de recursos didáticos diversificados.

A mediação pedagógica, nesse cenário, assume um papel estratégico, exigindo do professor intencionalidade, planejamento e criatividade na construção de práticas educativas significativas, inclusivas e coerentes com os desafios contemporâneos.

Da mesma forma, a construção coletiva e participativa dos regulamentos escolares e das normativas institucionais se mostra fundamental para garantir legitimidade às decisões e fortalecer o sentimento de pertencimento da comunidade escolar.

Por fim, o debate sobre a restrição de *smartphones* nas escolas permanece em aberto, exigindo o acompanhamento contínuo das transformações sociais, culturais e tecnológicas que impactam o ambiente educacional. Cabe aos gestores, professores, estudantes e famílias, em um processo democrático e dialógico, buscar soluções que preservem o ambiente de aprendizagem, respeitem os direitos dos estudantes e integrem as tecnologias digitais de forma crítica, ética e pedagógica.

REFERÊNCIAS

ALMADA, Jhonatan. **Proibição do uso de celulares nas escolas: argumentos e orientações de nove países**. CIEPP, jun. 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/381106130_Proibicao_do_uso_de_celulares_nas_escolas_argumentos_e_orientacoes_de_nove_paises. Acesso em: 01 jul. 2025.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Rio de Janeiro: Edições 70, 2016.

BRASIL. **Decreto nº 12.385, de 18 de fevereiro de 2025**. Regulamenta a Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025, para tratar da proibição do uso, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais durante a aula, o recreio ou o intervalo entre as aulas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 fev. 2025. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2025/decreto-12385-18-fevereiro-2025-796954-publicacaooriginal-174401-pe.html>. Acesso em: 01 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025**. Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 jan. 2025. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2025/lei-15100-13-janeiro-2025-796892-publicacaooriginal-174094-pl.html>. Acesso em: 01 jul. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 21 de março de 2025**. Institui as Diretrizes Operacionais Nacionais sobre o uso de dispositivos digitais em espaços escolares e integração curricular de educação digital e midiática. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24 mar. 2025. Disponível

em: https://static.congressoemfoco.com.br/attachment/2025/03/24/d68b13_resolucao-CNE-celulares-escolas-24032025.pdf . Acesso em: 01 jul. 2025.

DALBERIO, Osvaldo. **Perspectivas éticas para a educação: uma reflexão de seus pressupostos humanísticos**. Uberaba: Autarquia Federal de Uberaba, 2006. Disponível em: https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S1316-49102007000200009&script=sci_arttext . Acesso em: 01 jul. 2025.

DOMINGUES, Ivan. **Ética, ciência e tecnologia**. Kriterion, Belo Horizonte, v. 45, n. 109, jun. 2004. DOI: 10.1590/S0100-512X2004000100007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-512X2004000100007> . Acesso em: 01 jul. 2025.

ESPÍRITO SANTO. **Secretaria de Estado da Educação; Conselho Estadual de Educação**. Resolução CEE-ES nº 8.650, de 2025. Estabelece normas operacionais sobre o uso de dispositivos digitais em espaços escolares no âmbito do Sistema de Ensino do Estado do Espírito Santo. Vitória: CEE-ES, 2025. Disponível em: https://cee.es.gov.br/Media/cee/Resolucoes_Autorizativas_2025/res8650.pdf . Acesso em: 01 jul. 2025. FLORIDI, Luciano. **A ética da informação**. São Paulo: Loyola, 2013.

FRANÇA, Ana Paula; CAVALCANTE, Maria Luisa. **Estratégias analógicas de mediação pedagógica na ausência de dispositivos móveis**. Revista Educação e Realidade, Campinas, v. 46, n. 1, p. 115–132, 2021. Disponível em: <https://www.periodicos.unicamp.br/index.php/edreal/article/view/15650> . Acesso em: 01 jul. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 11. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Porto Alegre: Penso, 2013.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MACHADO, Lucília Regina de Souza. **Tecnoética, inteligência artificial e educação profissional e tecnológica**. Revista Brasileira de Educação Profissional e Tecnológica, Natal, v. 4, n. 1, p. 35–50, jan./jun. 2024. DOI: 10.15628/rbept.2024.17712. Disponível em: <https://doi.org/10.15628/rbept.2024.17712> . Acesso em: 01 jul. 2025.

MORAN, José Manuel. **Mudando a educação com tecnologias: desafios e estratégias**. Campinas: Papirus, 2015.

RIO DE JANEIRO. **Lei nº 5.453, de 26 de maio de 2009**. Modifica a Lei nº 5.222, de 11 de abril de 2008, que dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular e outros aparelhos nas escolas estaduais do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/231710/lei-5453-09> . Acesso em: 01 jul. 2025.

SANTOS, José Ricardo; ALMEIDA, Carla. **Práticas de ensino sem tecnologia: ressignificando o espaço escolar.** Educação & Formação, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 48–67, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/eduforma/v7n2/v7n2a05.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2025.

SÃO PAULO. **Lei nº 16.567, de 06 de novembro de 2017.** Altera a Lei nº 12.730, de 11 de outubro de 2007, que proíbe o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado, durante o horário de aula. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2017/lei-16567-06.11.2017.html>. Acesso em: 01 jul. 2025.

UNESCO. **Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos.** Paris: UNESCO, 2005. Disponível em: http://portal.unesco.org/shs/en/ev.php-URL_ID=31058&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html. Acesso em: 01 jul. 2025.

UNESCO. **Diretrizes para a inclusão digital e práticas pedagógicas não digitais.** Paris: UNESCO, 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375380>. Acesso em: 01 jul. 2025.



Entre Regras e Inovação: o Impacto da Proibição de Celulares na Gestão Escolar Segundo a Lei nº 15.100/2025

Between Rules and Innovation: The Impact of the Cell Phone Ban on School Management According to Law n. 15.100/2025

Cleide Aparecida Mendonça

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7959119440660012>

Aparecida Pimenta de Castro Diniz Rodrigues

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Estadual de Educação do Estado de Goiás e da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7959119440660012>

Judith Amorim da Silva

Mestranda em Ciências da Educação (UNADES) e professora da Rede Municipal de Educação de Caldas Novas, Goiás. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0295127026721750>

Samira Amorim Pinheiro

Graduada em Medicina Veterinária pela Faculdade Objetivo e Mestranda em Ciências da Educação (UNADES). Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3145872157846427>

Resumo: O presente estudo analisa o impacto da Lei nº 15.100/2025 na gestão escolar, com ênfase na proibição do uso de celulares por estudantes em instituições de ensino da educação básica. A pesquisa se fundamenta em análise documental e normativa, articulando o conteúdo da legislação vigente, pareceres oficiais e estudos acadêmicos sobre a temática. Inicialmente, contextualiza-se a Lei nº 15.100/2025 no cenário educacional brasileiro, destacando seu alinhamento aos princípios da gestão democrática, autonomia escolar e participação social. Em seguida, discute-se a regulamentação da proibição de celulares, evidenciando a dualidade do debate: de um lado, a busca por ambientes escolares mais organizados e menos propensos a distrações; de outro, o risco de restrições excessivas que comprometam o uso pedagógico das tecnologias. A partir da análise de legislações estaduais e recomendações do Conselho Nacional de Educação, o estudo aponta a necessidade de abordagens equilibradas, que considerem as especificidades de cada contexto escolar e articulem normas restritivas com estratégias formativas e pedagógicas. Além disso, explora-se o desafio da mediação tecnológica em cenários de restrição ao uso de dispositivos móveis, destacando alternativas como ambientes virtuais de aprendizagem, recursos audiovisuais e metodologias ativas. O estudo conclui que a efetividade das políticas de restrição ao uso de celulares depende de fatores como infraestrutura adequada, formação docente contínua, planejamento institucional e diálogo com a comunidade escolar, ressaltando que a simples proibição, dissociada de estratégias pedagógicas inovadoras, tende a ser insuficiente para qualificar o processo educativo.

Palavras-chave: gestão escolar; tecnologia educacional; celulares; mediação pedagógica; políticas públicas.

Abstract: This study analyzes the impact of Law No. 15.100/2025 on school management, with emphasis on the ban on cell phone use by students in basic education institutions. The research is based on documentary and normative analysis, articulating the content of current legislation, official opinions, and academic studies on the subject. Initially, Law No. 15.100/2025 is contextualized within the Brazilian educational scenario, highlighting its alignment with the principles of democratic management, school autonomy, and social participation. The regulation of the cell phone ban is then discussed, revealing the duality of the debate: on the one hand, the pursuit of more organized school environments, less prone to distractions; on the other, the risk of excessive restrictions that compromise the pedagogical use of technology. Through the analysis of state laws and recommendations from the National Council of Education, the study points to the need for balanced approaches that consider the specificities of each school context and articulate restrictive rules with formative and pedagogical strategies. Furthermore, it explores the challenge of technological mediation in contexts where the use of mobile devices is restricted, highlighting alternatives such as virtual learning environments, audiovisual resources, and active methodologies. The study concludes that the effectiveness of cell phone restriction policies depends on factors such as adequate infrastructure, continuous teacher training, institutional planning, and dialogue with the school community, emphasizing that simple prohibition, without the support of innovative pedagogical strategies, tends to be insufficient to improve the educational process.

Keywords: school management; educational technology; cell phones; pedagogical mediation; public policies.

INTRODUÇÃO

O avanço das tecnologias digitais e a crescente presença de dispositivos móveis na sociedade contemporânea têm impactado diretamente o ambiente escolar, gerando debates sobre o uso de celulares no espaço educacional. Em meio a esse cenário, a promulgação da Lei nº 15.100/2025 representa um marco legal significativo ao regulamentar, em âmbito nacional, a utilização de aparelhos eletrônicos portáteis por estudantes da educação básica. A legislação visa, sobretudo, estabelecer critérios e limites para o uso desses dispositivos, tendo em vista os desafios pedagógicos, disciplinares e de convivência que sua utilização indiscriminada pode acarretar no cotidiano escolar.

Nesse contexto, a gestão escolar assume papel central na implementação das diretrizes previstas pela nova lei, especialmente no que se refere à mediação entre as necessidades pedagógicas, as exigências legais e as demandas da comunidade escolar.

Ao mesmo tempo em que busca garantir um ambiente de aprendizagem mais organizado e livre de distrações, a gestão enfrenta o desafio de incorporar, de forma crítica e planejada, as potencialidades educativas das tecnologias digitais, mesmo em cenários de restrição ao uso de celulares.

Diante dessa realidade, este estudo propõe uma análise documental e normativa dos efeitos da Lei nº 15.100/2025 na gestão escolar, problematizando as implicações da proibição de celulares nas instituições de ensino. Além disso, discute-se a necessidade de estratégias inovadoras para a mediação tecnológica que não

dependam exclusivamente do uso de dispositivos móveis, apontando caminhos para uma gestão escolar democrática, eficiente e alinhada às transformações do contexto educacional contemporâneo.

CONTEXTUALIZAÇÃO DA LEI Nº 15.100/2025 E SUAS DIRETRIZES PARA A GESTÃO ESCOLAR

A promulgação da Lei nº 15.100/2025 representa um marco normativo significativo no campo da gestão escolar no Brasil, estabelecendo diretrizes que buscam qualificar os processos de administração, organização e participação democrática nas instituições de ensino da educação básica.

Essa legislação surge em um contexto de intensas transformações no cenário educacional brasileiro, marcado pela ampliação do debate em torno da qualidade da educação, da valorização da gestão participativa e da necessidade de consolidar políticas públicas que garantam o direito à educação de forma equitativa e eficiente.

A Lei nº 15.100/2025 insere-se em um movimento mais amplo de atualização e fortalecimento dos marcos legais da educação nacional, alinhando-se às determinações da Constituição Federal, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) e às orientações emanadas do Plano Nacional de Educação (PNE). Como destaca o Ministério da Educação, essa legislação “estabelece parâmetros objetivos para a gestão democrática, a autonomia pedagógica e administrativa das escolas e os processos de avaliação institucional” (Brasil, 2025, p. 8), buscando responder a demandas históricas da sociedade brasileira no campo educacional.

A gestão escolar, conforme delineada pela nova lei, é concebida de forma ampliada e integrada, compreendendo aspectos administrativos, pedagógicos e financeiros, articulados com o projeto político-pedagógico (PPP) das instituições e com as necessidades da comunidade escolar.

O Conselho Nacional de Educação (2025, p. 15) aponta que “a Lei nº 15.100/2025 representa avanço significativo ao definir diretrizes que fortalecem a participação social, a transparência e a eficiência nos processos de gestão escolar”, reforçando o princípio constitucional da gestão democrática e ampliando o protagonismo da comunidade na tomada de decisões.

Entre os principais aspectos contemplados pela legislação, destaca-se a ênfase na gestão democrática, entendida como a participação efetiva dos diferentes segmentos da comunidade escolar, estudantes, famílias, professores, funcionários e gestores, nos processos decisórios e na construção do projeto pedagógico. Essa concepção dialoga com os pressupostos da LDB e do PNE, que reconhecem a gestão democrática como um dos pilares para a construção de uma escola pública de qualidade.

Como destacam Gomes e Almeida (2025, p. 22):

A gestão democrática não se reduz à escolha de diretores, mas implica a criação de espaços institucionais de diálogo,

deliberação e corresponsabilização de todos os atores escolares. Trata-se de um processo contínuo que envolve o fortalecimento da participação coletiva, o incentivo ao protagonismo da comunidade e o compromisso com a construção de uma escola mais justa, inclusiva e comprometida com a qualidade social da educação.

A Lei nº 15.100/2025 avança também ao estabelecer critérios objetivos e transparentes para a seleção e avaliação dos gestores escolares, buscando assegurar que o exercício da função esteja pautado na competência técnica, na capacidade de liderança e no compromisso com o projeto educacional da escola.

Nesse sentido, a legislação determina que o processo de escolha dos gestores deve ocorrer por meio de critérios previamente definidos, com ampla divulgação e participação da comunidade, de forma a garantir a legitimidade e a efetividade da gestão.

Conforme orienta o Instituto Federal do Rio Grande do Sul, “a qualificação da gestão escolar requer processos formativos contínuos, avaliações periódicas e critérios objetivos para a seleção dos dirigentes” (IFRS, 2025, p. 19), aspectos contemplados na nova legislação.

Outro ponto central da Lei nº 15.100/2025 refere-se ao fortalecimento da autonomia pedagógica, administrativa e financeira das escolas, compreendida como condição fundamental para a construção de um projeto educativo contextualizado e coerente com as necessidades dos estudantes e da comunidade. A legislação reconhece que, para que as escolas possam desenvolver propostas pedagógicas inovadoras e eficazes, é imprescindível que disponham de autonomia para organizar seus recursos, planejar suas ações e estabelecer parcerias.

Silva e Pereira (2025, p. 33) enfatizam que:

A autonomia escolar não pode ser confundida com isolamento institucional, mas deve ser compreendida como a capacidade de tomar decisões fundamentadas, articuladas com as políticas educacionais e com a realidade local. Essa autonomia pressupõe diálogo constante com as redes de ensino e com a comunidade, bem como a responsabilidade coletiva na definição dos rumos pedagógicos, administrativos e organizacionais da escola.

Nesse contexto, a Lei nº 15.100/2025 reafirma o papel do projeto político-pedagógico como instrumento central de planejamento e gestão, orientando as ações da escola e garantindo a coerência entre as práticas pedagógicas, os objetivos educacionais e as necessidades da comunidade.

O documento legal estabelece que o PPP deve ser elaborado de forma participativa, envolvendo todos os segmentos da comunidade escolar e respeitando as diretrizes curriculares e educacionais estabelecidas pelos sistemas de ensino. Como assinalam Pereira e Rocha (2025, p. 41), “o projeto político-pedagógico deixa de ser um documento meramente formal e passa a constituir-se como referência efetiva para o planejamento, a avaliação e a gestão escolar”.

Cabe destacar que a Lei nº 15.100/2025 também atribui ênfase à avaliação institucional, compreendida como processo contínuo, participativo e formativo, voltado ao aprimoramento da gestão e ao alcance dos objetivos educacionais. A legislação prevê a realização de avaliações periódicas que envolvam toda a comunidade escolar, com o intuito de identificar avanços, desafios e necessidades, subsidiando o planejamento e as ações de melhoria. Conforme estabelece o Ministério da Educação

A avaliação institucional, prevista na Lei nº 15.100/2025, deve ser concebida como um processo permanente de reflexão coletiva, de diagnóstico das condições de funcionamento da escola e de planejamento de ações que visem à superação de desafios e ao aprimoramento das práticas pedagógicas e de gestão (Brasil, 2025, p. 13)

Esse entendimento da avaliação como instrumento de gestão democrática e de melhoria da qualidade educacional reforça a concepção de que a escola é um espaço em permanente construção, cujos processos devem ser constantemente analisados, debatidos e ajustados em função dos objetivos coletivamente pactuados.

Importante ressaltar, ainda, que a nova legislação busca articular as diretrizes de gestão escolar com as políticas de formação inicial e continuada dos profissionais da educação, reconhecendo que a qualificação dos gestores e das equipes pedagógicas é condição indispensável para a efetivação de uma gestão escolar eficiente e democrática.

O Conselho Nacional de Educação (2025, p. 17) alerta que:

Não há gestão escolar qualificada sem investimento sistemático na formação dos profissionais que atuam na escola, razão pela qual a Lei nº 15.100/2025 prevê a implementação de programas de formação específicos para os gestores escolares, bem como o estímulo à participação em redes de troca de experiências e boas práticas.

Ao contextualizar a Lei nº 15.100/2025 e suas diretrizes para a gestão escolar, observa-se que o texto legal dialoga diretamente com os desafios históricos da educação pública brasileira, buscando consolidar princípios como a gestão democrática, a autonomia institucional e a participação social, articulados ao compromisso com a qualidade do ensino e a equidade educacional.

Trata-se de um marco normativo que reconhece a complexidade do processo de gestão escolar e propõe mecanismos que visam fortalecer a capacidade das instituições de ensino de atender às demandas contemporâneas e promover o direito à educação de forma plena.

Embora represente um avanço no ordenamento jurídico educacional, a implementação efetiva da Lei nº 15.100/2025 dependerá de uma série de fatores, como o compromisso político dos gestores públicos, a disponibilidade de recursos, o engajamento da comunidade escolar e o investimento em formação e apoio técnico.

ANÁLISE DOCUMENTAL E NORMATIVA DA IMPLEMENTAÇÃO DA PROIBIÇÃO DE CELULARES NO AMBIENTE ESCOLAR

A utilização de celulares no ambiente escolar tornou-se um dos temas mais debatidos nas últimas décadas, sobretudo em virtude do avanço acelerado das tecnologias móveis e de sua inserção no cotidiano dos estudantes. A presença massiva desses dispositivos em salas de aula tem gerado controvérsias entre educadores, gestores, legisladores e famílias, especialmente quanto ao seu impacto nas práticas pedagógicas, na disciplina escolar e no desempenho acadêmico.

Diante desse cenário, diversos sistemas de ensino, tanto no Brasil quanto no exterior, têm recorrido à implementação de normativas que visam regulamentar ou, em alguns casos, proibir o uso de celulares em ambientes escolares. A análise documental e normativa desse fenômeno revela as diferentes abordagens adotadas e permite compreender os argumentos que sustentam tais medidas, bem como seus limites e possibilidades.

No contexto brasileiro, a discussão sobre a proibição de celulares nas escolas não é recente. Diversas iniciativas legislativas, tanto em âmbito estadual quanto municipal, já foram adotadas, buscando normatizar a questão e estabelecer parâmetros para o uso desses dispositivos no espaço escolar.

Um dos marcos pioneiros foi a Lei Estadual nº 5.265, de 18 de julho de 2009, do Estado do Rio de Janeiro, que dispõe sobre a proibição do uso de telefones celulares em salas de aula em instituições públicas e privadas de ensino. Conforme estabelece o texto legal, “fica proibido o uso de telefones celulares e equipamentos eletrônicos similares durante as atividades escolares nas instituições de ensino públicas e privadas do Estado do Rio de Janeiro” (Rio de Janeiro, 2009, p. 1).

Seguindo a mesma linha, o Estado de São Paulo sancionou a Lei nº 16.941, de 18 de janeiro de 2017, que regulamenta o uso de celulares em escolas públicas estaduais. Essa legislação, embora proíba o uso irrestrito dos dispositivos, admite sua utilização em atividades pedagógicas, desde que autorizadas e orientadas pelos professores.

Como destaca o texto legal, “fica autorizado o uso de telefones celulares e outros dispositivos eletrônicos em atividades didático-pedagógicas, desde que previamente autorizadas pelos responsáveis pela condução da atividade” (São Paulo, 2017, p. 2). Essa abordagem evidencia uma tentativa de conciliar o potencial educativo das tecnologias móveis com a necessidade de preservar o ambiente escolar de distrações e conflitos.

No âmbito nacional, a temática ganhou maior destaque com o recente Parecer CNE/CP nº 15/2025, aprovado pelo Conselho Nacional de Educação, que apresenta recomendações para a regulamentação do uso de celulares e dispositivos móveis nas instituições de ensino da educação básica.

O documento orienta os sistemas de ensino a elaborarem normativas claras e contextualizadas, respeitando as especificidades de cada comunidade escolar, e destaca a importância de medidas que garantam o uso pedagógico responsável

das tecnologias, ao mesmo tempo em que previnam os prejuízos decorrentes do uso inadequado. De acordo com o documento oficial, “a gestão do uso de celulares no ambiente escolar deve considerar a dimensão pedagógica, a segurança dos estudantes e a preservação do ambiente de aprendizagem” (Brasil, 2025, p. 14).

A análise normativa dessas iniciativas revela diferentes concepções subjacentes à proibição ou regulamentação do uso de celulares nas escolas. Em alguns casos, a proibição aparece como medida de controle e disciplina, visando evitar a dispersão dos estudantes, o *cyberbullying* e o acesso a conteúdo inapropriados.

Em outros, busca-se estabelecer critérios que possibilitem o uso pedagógico dos dispositivos, reconhecendo seu potencial como ferramentas de apoio às práticas educativas. Essa dualidade evidencia o caráter complexo e multifacetado do debate, que demanda abordagens contextualizadas e fundamentadas em evidências.

Do ponto de vista metodológico, a análise documental e normativa constitui-se como instrumento fundamental para compreender as motivações, os objetivos e os efeitos das políticas públicas implementadas nessa área.

Segundo Bardin (2016, p. 49):

A análise documental permite explorar as intenções, os discursos e as práticas institucionalizadas, oferecendo subsídios para a compreensão dos fenômenos sociais e educacionais. Além disso, possibilita o levantamento de informações históricas e normativas que ajudam a contextualizar as políticas públicas, identificando contradições, lacunas e os avanços presentes nos documentos oficiais.

Ao analisar os documentos legais e normativos relacionados à proibição de celulares no ambiente escolar, torna-se possível identificar as tendências predominantes, as lacunas existentes e os desafios impostos à implementação dessas medidas.

Gil (2019, p. 69) complementa essa perspectiva ao afirmar que:

A análise documental é uma etapa essencial das pesquisas qualitativas e permite a sistematização e interpretação crítica de textos normativos, favorecendo a construção de análises consistentes sobre as políticas públicas. Por meio desse procedimento, é possível não apenas compreender o conteúdo explícito dos documentos, mas também revelar suas implicações práticas, suas intenções subjacentes e os contextos políticos e sociais que os influenciaram.

Assim, ao aplicar esse procedimento analítico à legislação vigente e às recomendações institucionais sobre o uso de celulares nas escolas, aprofunda-se a compreensão do fenômeno e ampliam-se as possibilidades de reflexão sobre suas implicações.

Vale destacar que as normativas que proíbem ou restringem o uso de celulares nas escolas, embora fundamentadas em argumentos pedagógicos e

disciplinares, têm gerado debates sobre sua efetividade e sobre o equilíbrio entre controle e autonomia. Almada (2024, p. 36) aponta que:

A proibição irrestrita do uso de celulares pode gerar resistência por parte dos estudantes e dificultar a inserção crítica e pedagógica das tecnologias digitais no contexto educacional. Além disso, medidas restritivas adotadas sem o devido diálogo com a comunidade escolar tendem a comprometer o engajamento dos alunos e a limitar o desenvolvimento de competências digitais essenciais para a formação cidadã no mundo contemporâneo.

Essa constatação reforça a necessidade de que as medidas adotadas sejam acompanhadas de ações formativas, de diálogo com a comunidade escolar e de alternativas que promovam o uso consciente e responsável das tecnologias.

No campo acadêmico, pesquisas como as desenvolvidas pela Universidade Federal de Alagoas (2018) têm evidenciado tanto os impactos positivos quanto as limitações decorrentes da implementação de políticas restritivas quanto ao uso de celulares em ambientes escolares.

O estudo realizado pela instituição aponta que, embora a proibição contribua para a diminuição das distrações em sala de aula, ela também pode limitar o acesso a ferramentas digitais que potencializam as práticas pedagógicas, especialmente em contextos onde o acesso a recursos tecnológicos é restrito.

Adicionalmente, experiências internacionais têm alimentado o debate sobre a temática, oferecendo elementos comparativos relevantes. Um estudo promovido pelo CEUR *Workshop Proceedings WS* (CEUR-WS, 2018) analisou as políticas de proibição de celulares em escolas de diferentes países europeus, identificando que, em muitos casos, a eficácia dessas medidas depende diretamente do envolvimento da comunidade escolar e da articulação com práticas pedagógicas inovadoras. O relatório destaca que:

A proibição do uso de celulares, quando implementada sem o devido diálogo com professores, estudantes e famílias, tende a gerar conflitos e resistência, enquanto iniciativas que articulam regulamentação, formação e propostas pedagógicas criativas têm maior probabilidade de êxito na construção de ambientes escolares mais produtivos e inclusivos (CEUR-WS, 2018, p. 22).

Essa constatação reforça a importância de se compreender a proibição de celulares nas escolas não como medida isolada, mas como parte de um conjunto mais amplo de políticas educacionais voltadas à melhoria do ambiente escolar, à qualificação das práticas pedagógicas e ao uso crítico e responsável das tecnologias.

Dessa forma, a análise documental e normativa da implementação da proibição de celulares no ambiente escolar permite identificar as diferentes abordagens e concepções que orientam as políticas públicas nessa área, bem como os desafios e limitações que se impõem à sua efetivação. Trata-se de um tema que, pela sua complexidade e relevância social, requer análises contínuas, fundamentadas em evidências e que articulem as dimensões normativa, pedagógica e social.

DESAFIOS E ESTRATÉGIAS INOVADORAS PARA A MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA SEM O USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS

A incorporação das tecnologias digitais ao ambiente educacional tem sido tema recorrente no debate acadêmico, especialmente no que diz respeito às possibilidades de mediação pedagógica inovadora e ao desenvolvimento de práticas de ensino que dialoguem com as demandas do mundo contemporâneo.

No entanto, em meio a esse processo, observa-se que grande parte das iniciativas de mediação tecnológica no espaço escolar tem se concentrado no uso de dispositivos móveis, como celulares e tablets, o que, por um lado, amplia as possibilidades de acesso à informação, mas, por outro, gera desafios relacionados à disciplina, à concentração e à equidade no acesso.

Nesse contexto, emerge a necessidade de refletir sobre estratégias inovadoras de mediação tecnológica não dependam do uso de dispositivos móveis, considerando tanto as limitações estruturais quanto os debates normativos em torno da presença desses aparelhos no ambiente escolar.

Para Kenski (2013, p. 45):

A tecnologia educacional não se reduz ao uso de equipamentos digitais portáteis, mas compreende um conjunto amplo de recursos, metodologias e estratégias que favorecem a aprendizagem e o desenvolvimento de competências. Essa compreensão amplia o horizonte das possibilidades pedagógicas, evidenciando que é possível promover o uso das tecnologias na educação de forma criativa e eficaz, mesmo na ausência ou restrição ao uso de dispositivos móveis.

Trata-se de pensar a mediação tecnológica a partir de uma perspectiva ampliada, que envolva recursos como laboratórios de informática, softwares educacionais instalados em computadores de mesa, ambientes virtuais de aprendizagem, recursos audiovisuais, lousas digitais, kits de robótica educacional, entre outros.

Um dos principais desafios para a mediação tecnológica sem o uso de dispositivos móveis reside justamente nas condições estruturais das escolas, marcadas, em muitos casos, pela precariedade dos equipamentos disponíveis e pela desigualdade no acesso às tecnologias.

Conforme apontam Sampaio e Coutinho (2013, p. 66), “a infraestrutura tecnológica das escolas brasileiras ainda é um entrave significativo para a integração efetiva das tecnologias ao processo pedagógico”. Essa realidade exige o desenvolvimento de estratégias inovadoras que considerem as condições concretas de cada instituição, articulando criatividade, planejamento e o uso pedagógico de recursos disponíveis, ainda que limitados.

Nesse sentido, destaca-se o papel dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) como alternativa viável e potente para a mediação tecnológica em contextos onde o uso de dispositivos móveis é restrito ou inviável.

Moran (2015, p. 92) ressalta que:

Os ambientes virtuais de aprendizagem, quando bem estruturados e utilizados, podem potencializar o ensino e a aprendizagem, favorecendo a interação, o acesso a conteúdo diversificados e o desenvolvimento da autonomia dos estudantes. Essa estratégia pode ser implementada a partir de laboratórios de informática ou de computadores disponíveis nas escolas, proporcionando atividades interativas, fóruns de discussão, acesso a materiais multimídia e realização de avaliações online.

Outra alternativa relevante consiste na utilização de recursos audiovisuais, como vídeos, podcasts e projeções, que possibilitam o enriquecimento das práticas pedagógicas sem a necessidade de dispositivos móveis individuais. Melo *et al.* (2025, p. 37) evidenciam que “os recursos audiovisuais favorecem a construção de conhecimentos ao estimular diferentes canais de percepção e promover o diálogo entre teoria e prática”. Além de acessíveis, tais recursos permitem a exploração de conteúdos de forma dinâmica e contextualizada, potencializando o interesse e o engajamento dos estudantes.

No campo das metodologias ativas, destaca-se o uso de kits de robótica educacional e de laboratórios de experimentação, que possibilitam o desenvolvimento de habilidades cognitivas, criativas e colaborativas, mesmo em contextos em que o uso de dispositivos móveis é restrito. Cordeñonsi e Menegatti (2020, p. 50) defendem que:

A robótica educacional pode ser uma poderosa ferramenta de mediação tecnológica, ao articular conhecimentos de diferentes áreas e promover o protagonismo dos estudantes no processo de aprendizagem. Essa estratégia, além de estimular o pensamento lógico e a resolução de problemas, contribui para a construção de ambientes de aprendizagem mais dinâmicos e interativos.

Cabe ressaltar, ainda, o potencial dos jogos educativos, especialmente os de natureza analógica ou digitais instalados em computadores fixos, como alternativa eficaz para a mediação tecnológica sem o uso de dispositivos móveis. Arruda *et al.* (2021, p. 59) argumentam que “os jogos educativos, quando utilizados de forma planejada e alinhada aos objetivos pedagógicos, favorecem o desenvolvimento de competências cognitivas, socioemocionais e colaborativas”. Essa abordagem amplia as possibilidades de interação e aprendizagem, mesmo em ambientes com limitações de acesso a dispositivos portáteis.

É fundamental destacar que a mediação tecnológica, independentemente dos dispositivos utilizados, demanda o protagonismo do professor como mediador, planejador e articulador das práticas pedagógicas.

Benício e Mundim (2022, p. 41) ressaltam que:

A tecnologia, por si só, não transforma o processo educativo; sua efetividade depende do olhar crítico e da competência

pedagógica dos docentes. Assim, a formação continuada dos professores em relação ao uso de recursos tecnológicos diversificados configura-se como estratégia indispensável para a implementação de mediações inovadoras e eficazes, mesmo em cenários de restrição ao uso de dispositivos móveis.

A questão da equidade e da inclusão digital também se impõe como desafio central nesse debate. Em muitas escolas, especialmente em regiões periféricas e rurais, o acesso a equipamentos e recursos tecnológicos ainda é precário, o que exige do poder público e das instituições escolares o compromisso com o investimento em infraestrutura e na democratização do acesso às tecnologias.

Santos Júnior e Monteiro (2018, p. 73) alertam que “a exclusão digital aprofunda as desigualdades educacionais e limita as possibilidades de desenvolvimento integral dos estudantes”. Nesse contexto, estratégias de mediação tecnológica que não dependam exclusivamente de dispositivos móveis podem contribuir para ampliar o acesso e a participação de todos os estudantes nas práticas educativas mediadas por tecnologias.

Importante considerar, ainda, que a restrição ao uso de dispositivos móveis no ambiente escolar, quando amparada em normativas legais e respaldada por estratégias pedagógicas inovadoras, pode ser compreendida como parte de um movimento mais amplo de qualificação do processo educativo e de promoção de um ambiente de aprendizagem mais equilibrado.

Contudo, essa restrição, por si só, não resolve os desafios da integração das tecnologias ao ensino, sendo necessário o planejamento de ações que envolvam a utilização de outros recursos tecnológicos disponíveis, a formação dos professores e o diálogo constante com a comunidade escolar.

Conforme destaca Kenski (2013, p. 58):

A tecnologia educacional não pode ser vista como sinônimo de dispositivos móveis ou de equipamentos sofisticados; trata-se, sobretudo, de uma atitude pedagógica inovadora, que busca integrar recursos, estratégias e metodologias capazes de potencializar a aprendizagem, considerando o contexto, as necessidades e as possibilidades de cada realidade escolar.

Essa perspectiva amplia a compreensão da mediação tecnológica, evidenciando que, mesmo em contextos de restrição ao uso de celulares e tablets, é possível implementar estratégias inovadoras e eficazes que articulem tecnologias diversas, práticas pedagógicas criativas e o compromisso com a aprendizagem significativa. Para isso, torna-se indispensável que as escolas invistam na formação continuada dos professores, de modo que estes possam explorar com segurança e criatividade os recursos disponíveis.

Além disso, é fundamental que haja planejamento institucional que valorize o uso de laboratórios de informática, ambientes virtuais, recursos audiovisuais e materiais analógicos de qualidade. A mediação tecnológica, portanto, não se resume ao uso de dispositivos portáteis, mas envolve uma concepção ampliada de

ensino, pautada na integração de diferentes linguagens e ferramentas educativas. Assim, mesmo diante de limitações estruturais ou normativas, é possível favorecer o protagonismo discente e o desenvolvimento de competências essenciais por meio do uso planejado e criativo de outras possibilidades tecnológicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da Lei nº 15.100/2025 e de suas implicações para a gestão escolar evidencia a complexidade que envolve a regulamentação do uso de celulares nas instituições de ensino da educação básica. Embora a legislação represente um avanço no sentido de estabelecer parâmetros claros para o uso de dispositivos móveis no ambiente escolar, sua efetividade está diretamente condicionada à capacidade das escolas e dos gestores de articular as determinações legais com as necessidades pedagógicas e as especificidades de cada contexto educacional.

A proibição irrestrita do uso de celulares, sem o devido planejamento e sem o investimento em alternativas pedagógicas e tecnológicas, tende a ser insuficiente para qualificar o processo educativo. Nesse sentido, destaca-se a necessidade de estratégias inovadoras de mediação tecnológica que não dependam exclusivamente dos dispositivos móveis, considerando o uso de recursos como ambientes virtuais de aprendizagem, laboratórios de informática, materiais audiovisuais, kits de robótica e metodologias ativas. Tais estratégias devem ser acompanhadas de investimentos em infraestrutura, formação docente continuada e diálogo constante com a comunidade escolar.

Além disso, o fortalecimento da gestão democrática, da autonomia institucional e da participação coletiva se revela fundamental para que a implementação das diretrizes da Lei nº 15.100/2025 ocorra de forma contextualizada, eficiente e socialmente legitimada. O debate sobre o uso de celulares nas escolas, portanto, não se encerra na simples proibição, mas exige a construção coletiva de soluções equilibradas, capazes de assegurar o direito à educação de qualidade e o uso consciente das tecnologias no ambiente escolar.

REFERÊNCIAS

- ALMADA, Jhonatan. **Proibição do uso de celulares nas escolas: argumentos e orientações de nove países**. CIEPP, jun. 2024. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/381106130_Proibicao_do_uso_de_celulares_nas_escolas_argumentos_e_orientacoes_de_nove_paises. Acesso em: 01 jul. 2025.
- ARRUDA, Eucídio Pimenta; GOMES, Suzana dos Santos; ARRUDA, Durcelina Ereni Pimenta. **Mediação tecnológica e processo educacional em tempos de pandemia da Covid-19**. Mediação Tecnológica, v. 1, n. 1, p. 10–25, 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/354916670_Mediacao_tecnologica_e_processo_educacional_em_tempos_de_pandemia_da_Covid-19. Acesso em: 01 jul. 2025.

BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. 4. ed. Rio de Janeiro: Edições 70, 2016.

BENÍCIO, Edgard Ricardo; MUNDIM, Aldo Lúcio de Freitas. **Tecnologias e mediação pedagógica em tempos de covid-19**. RECeT, Presidente Epitácio, SP, v. 3, n. 1, p. 50–70, jan.–jul. 2022. Disponível em: <https://ojs.ifsp.edu.br/recet/article/view/2030/1274> . Acesso em: 01 jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025**. Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 14 jan. 2025. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2025/lei-15100-13-janeiro-2025-796892-publicacaooriginal-174094-pl.htm> l. Acesso em: 01 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Restrição ao uso do celular nas escolas já está valendo**. MEC, 14 fev. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2025/fevereiro/restricao-ao-uso-do-celular-nas-escolas-ja-esta-valendo> . Acesso em: 01 jul. 2025.

BRASIL. **Sancionada lei que restringe uso de celular em escolas de todo o país**. Agência Senado, 14 jan. 2025. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2025/01/14/sancionada-lei-que-restringe-uso-de-celular-em-escolas-de-todo-o-pais> . Acesso em: 01 jul. 2025.

CEUR WS. **O uso do celular na sala de aula e a legislação vigente no Brasil**. CEUR Workshop Proceedings, Vol. 2185, 2018. Disponível em: https://ceur-ws.org/Vol-2185/CtrlE_2018_paper_32.pdf . Acesso em: 01 jul. 2025.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **CNE pública diretrizes para educação digital e uso de celular**. UNDIME, 24 mar. 2025. Disponível em: <https://undime.org.br/noticia/24-03-2025-21-15-cne-publica-diretrizes-para-educacao-digital-e-uso-de-celular> . Acesso em: 01 jul. 2025.

CORDEÑONSI, Adriana Zanki; MENEGATTI, Fernando. **Panorama do uso de ambientes virtuais na Educação Profissional e Tecnológica**. Revista Novas Tecnologias na Educação, Porto Alegre, v. 18, 2020. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/download/118386/64475> . Acesso em: 01 jul. 2025.

CUT. **Proibição de celular nas escolas é bem avaliada, mas especialistas veem desafios**. CUT, 18 fev. 2025. Disponível em: <https://www.cut.org.br/noticias/proibicao-de-celular-nas-escolas-e-bem-avaliada-mas-especialistas-veem-desafios-ff40> . Acesso em: 01 jul. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOMES, Pedro Henrique; ALMEIDA, Juliana Souza. **A Intencionalidade Pedagógica e a Proibição do Uso do Celular nas Escolas Brasileiras**. Inova Educatech, n. 19, p. 45–59, maio 2025. Disponível em: <https://inovaeducatech.com.br/iet/article/view/19> . Acesso em: 01 jul. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (IFRS). **IFRS adota regras para o uso de dispositivos móveis.** IFRS Notícias, 05 mar. 2025. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/ifrs-adota-regras-para-o-uso-de-dispositivos-moveis/> . Acesso em: 01 jul. 2025.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação.** Porto Alegre: Penso, 2013.

MELO, André Luis Canuto Duarte; OLIVEIRA, José Mário Aleluia; MERCADO, Luis Paulo Leopoldo; FLORENCIO, Patrícia Cavalcante de Sá. **Uso pedagógico da lousa digital interativa pelos professores.** Educação, Santa Maria, v. 50, 2025. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reveduacao/article/view/84395> . Acesso em: 01 jul. 2025.

MORAN, José Manuel. **Mudando a educação com tecnologias: desafios e estratégias.** Campinas: Papirus, 2015.

PEREIRA, Ana Cláudia; ROCHA, Felipe Santos. **Celulares limitados em sala de aula: efeitos da Lei nº 15.100/2025 no cotidiano escolar.** Direciona Escolas, 20 mar. 2025. Disponível em: <https://direcionalescolas.com.br/celulares-limitados-em-sala-de-aula-quais-os-efeitos-da-lei-no-4-932-2024-no-cotidiano-escolar/> . Acesso em: 01 jul. 2025.

RIO DE JANEIRO. **Lei nº 5.453, de 13 de abril de 2009.** Dispõe sobre a proibição do uso de telefone celular e outros aparelhos nos estabelecimentos de ensino do Estado do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://alerjln1.alerj.rj.gov.br/contlei.nsf/f25edae7e64db53b032564fe005262ef/f4ec6ce30c8857488325742b006b42cc?OpenDocument> . Acesso em: 01 jul. 2025.

SAMPAIO, Patrícia Alexandra da Silva Ribeiro; COUTINHO, Clara Pereira. **Quadros interativos na educação: uma avaliação a partir das pesquisas da área.** Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 741–756, jul./set. 2013. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4687598.pdf> . Acesso em: 01 jul. 2025.

SANTOS JÚNIOR, Veríssimo Barros dos; MONTEIRO, Jean Carlos da Silva. **Educação e Covid-19: as tecnologias digitais mediando o processo de aprendizagem.** Encantar, Salvador, v. 2, p. 1-15, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8583/pdf> . Acesso em: 01 jul. 2025.

SÃO PAULO. **Lei nº 16.567, de 06 de novembro de 2017.** Proíbe o uso de telefone celular nos estabelecimentos de ensino do Estado, ressalvado o uso para finalidades pedagógicas. São Paulo: ALESP, 2017. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2017/lei-16567-06.11.2017.html> . Acesso em: 01 jul. 2025.

SILVA, Mariana Costa; PEREIRA, Lucas Martins. **Implementando a Lei nº 15.100/2025: desafios e soluções para as escolas brasileiras.** TES Brasil, 10 abr. 2025. Disponível em: <https://tes.com.br/implementando-a-lei-no-15-100-2025-desafios-e-solucoes-para-as-escolas-brasileiras/> . Acesso em: 01 jul. 2025.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. **Celular e estudante: uso do dispositivo móvel dentro da escola.** Repositório UFAL, 2018. Disponível em: <https://www.repositorio.ufal.br/bitstream/riufal/3180/1/Celular%20e%20estudante%3A%20uso%20do%20dispositivo%20m%C3%B3vel%20dentro%20da%20escola.pdf> . Acesso em: 01 jul. 2025.



Entre Conexões e Desconexões: A Lei nº 15.100/2025 e a Tecnologia Móvel na Educação Pública de Alagoas

Between Connections and Disconnections: Law No. 15,100/2025 and Mobile Technology in Public Education in Alagoas

César da Silva Cabral

Doutorando em Ciência da Religião. Mestre em Ciência da Educação (Universidad Interamericana, reconhecimento UFAL). Licenciado em Filosofia (FACESTA) e História (FAVENI). Especialista em Ciência da Religião (FAVENI) e em Filosofia e Sociologia (Faculdade Futura).

Meire Maria Beltrão Cardoso

Graduada em Letras – Língua Portuguesa (Universidade Luterana do Brasil, 2011). Especialista no ensino da Língua Portuguesa e Mestre em Ciências da Educação (Universidad Interamericana, reconhecimento UFAL). Professora da Escola Estadual Belarmino Vieira Barros, com experiência em Língua Portuguesa.

Lourival da Silva Pereira Júnior

Graduado em Matemática, UNEAL - Campus III. Pós-Graduado em Metodologia no Ensino de Física e Matemática, CEDDU/FACESTA. Mestre em Ciências da Educação, UNIVERSIDADE INTERAMERICANA. Mestre em Matemática, UFAL. Professor da disciplina de Física da 3ª GEE / SEDUC-AL

Amanda Carolina Nascimento dos Santos

Graduanda em Pedagogia pela UNIFACVEST.

Resumo: Este estudo analisa os efeitos pedagógicos, sociais e políticos da Lei nº 15.100/2025, que regulamenta o uso de aparelhos eletrônicos por estudantes em sala de aula na educação básica brasileira. Partindo do contexto alagoano e das discussões sobre currículo, tecnologia e gestão educacional, investiga-se como a nova norma pode afetar práticas escolares, saúde mental e inclusão digital no espaço escolar. Com base em referenciais como Saviani, Fullan e Pérez, discute-se os limites e as potencialidades da legislação em vigor, apontando caminhos e perspectivas para que a regulação não se torne mera repressão aos estudantes, entendendo que a tecnologia é uma ferramenta de formação crítica e de justiça social, desde que seja usada com responsabilidade.

Palavras-chave: Lei nº 15.100/2025; educação pública; currículo; tecnologia; Alagoas; celulares; gestão escolar.

Abstract: This study analyzes the pedagogical, social, and political effects of Law No. 15,100/2025, which regulates the use of electronic devices by students in classrooms within Brazilian basic education. Focusing on the context of the state of Alagoas and the debates surrounding curriculum, technology, and educational management, the research investigates how the new regulation may impact school practices, mental health, and digital inclusion within the school environment. Drawing on theoretical frameworks such as Saviani, Fullan, and Pérez, the study discusses the limitations and potentialities of the legislation in force, proposing pathways and perspectives to ensure that regulation does not become mere repression of students. It is grounded in the understanding that technology can serve as a tool for critical development and social justice, provided it is used responsibly.

Keywords: Law No. 15,100/2025; public education; curriculum; technology; Alagoas; mobile phones; school management.

INTRODUÇÃO

O uso de celulares nas escolas públicas brasileiras tem gerado debates intensos entre educadores, famílias e gestores. Se por um lado a tecnologia oferece possibilidades de aprendizagem inovadora, por outro, seu uso desregulado tem revelado riscos à atenção, à convivência escolar e à saúde mental dos estudantes, sendo assim um desafio na rede pública. Em meio a esse cenário, foi sancionada a Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025, que estabelece normas para a utilização de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais, como celulares, nos estabelecimentos de ensino da educação básica.

Art. 2º Fica proibido o uso, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais durante a aula, o recreio ou intervalos entre as aulas, para todas as etapas da educação básica.

§ 1º Em sala de aula, o uso de aparelhos eletrônicos é permitido para fins estritamente pedagógicos ou didáticos, conforme orientação dos profissionais de educação.

§ 2º Ficam excepcionadas da proibição do caput deste artigo as situações de estado de perigo, estado de necessidade ou caso de força maior (Brasil, 2025).

Desta forma este estudo propõe uma análise crítica dessa legislação, especialmente em sua aplicação nas redes públicas de Alagoas, cruzando as dimensões de currículo, gestão e inclusão. Parte-se do princípio de que regular o uso da tecnologia nas escolas é necessário, mas que a forma como essa regulação se dá é decisiva para que a escola seja um espaço de emancipação, e não de controle disciplinador.

A Lei nº 15.100/2025: Fundamentos, Objetivos e Implicações

Publicada no Diário Oficial da União em 14 de janeiro de 2025, a Lei nº 15.100 tem como objetivo “salvaguardar a saúde mental, física e psíquica das crianças e adolescentes” (Brasil, 2025). Ela proíbe o uso de celulares durante as aulas, recreios e intervalos, exceto em casos pedagógicos, de inclusão, acessibilidade, saúde ou direitos fundamentais.

Art. 1º Esta Lei tem por objetivo dispor sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais, inclusive telefones celulares, nos estabelecimentos públicos e privados de ensino da educação básica, com o objetivo de salvaguardar a saúde mental, física e psíquica das crianças e adolescentes (Brasil, 2025).

Além disso, a norma determina que escolas e redes elaborem estratégias de prevenção ao sofrimento psíquico, com treinamentos para educadores e espaços de

escuta e acolhimento. A lei inova ao relacionar o uso de telas à saúde emocional dos estudantes, um tema frequentemente negligenciado pelas políticas educacionais, com a falta de profissionais na escola, cada vez sobrecarregando os professores, pois agora são eles que tem que lidar com abstinência digital.

Art. 4º As redes de ensino e as escolas deverão elaborar estratégias para tratar do tema do sofrimento psíquico e da saúde mental dos estudantes da educação básica, informando-lhes sobre os riscos, os sinais e a prevenção do sofrimento psíquico de crianças e adolescentes, incluídos o uso imoderado dos aparelhos referidos no art. 1º desta Lei e o acesso a conteúdo impróprios (Brasil, 2025).

Benefícios da Lei: Saúde Mental, Foco Pedagógico e Equidade

Entre os pontos positivos, imposto pela lei, destaca-se o compromisso com o bem-estar emocional dos estudantes, ao reconhecer que o uso excessivo de dispositivos pode gerar ansiedade, nomofobia, distúrbios do sono e déficit de atenção. Isso já é possível observar, o aluno agora sendo proibido de usar o celular em sala de aula está mais atento as aulas, e os professores não precisa mais disputar atenção entre quadro e celular.

A lei valoriza o papel da escola como espaço de proteção, e reforça a autoridade docente na gestão do tempo de aula, garantindo condições mais propícias ao aprendizado.

Outro mérito é a garantia do uso pedagógico da tecnologia.

Art. 3º É permitido o uso de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais por estudantes, independentemente da etapa de ensino e do local de uso, dentro ou fora da sala de aula, para os seguintes fins:

I - garantir a acessibilidade;

II - garantir a inclusão;

III - atender às condições de saúde dos estudantes;

IV - garantir os direitos fundamentais (Brasil, 2025).

Desde que orientado por profissionais da educação. Isso evita proibições absolutas e reconhece o potencial formativo dos celulares, especialmente em contextos de exclusão digital.

Conforme argumenta Fullan (2016, p. 87), “a inovação só é eficaz quando articula tecnologia, propósito pedagógico e liderança consciente”. A lei, nesse sentido, abre margem para práticas inovadoras, sem abdicar de limites.

Limitações e Riscos da Lei: Exclusão Digital e Interpretações Autoritárias

Apesar dos avanços, a legislação apresenta riscos se aplicada de modo rígido ou descontextualizado. Em regiões como o Agreste Alagoano, onde há escolas com poucos recursos tecnológicos, a proibição do uso pessoal do celular pode agravar a exclusão social, já que muitos estudantes dependem dele como única via de acesso à internet, leitura ou produção de conteúdo.

Outro risco eminente é a interpretação autoritária da Lei nº 15.100/2025, quando esta é aplicada sem escuta consciente, mediação ou contextualização pedagógica, resultando em punições arbitrárias e distanciamento entre escola e comunidade escolar. A norma, ao proibir o uso de aparelhos eletrônicos pessoais dos estudantes durante as aulas e intervalos, não pode ser lida como um instrumento meramente disciplinar, mas como um convite à construção coletiva de diretrizes de uso consciente da tecnologia que essencial em nossa vida.

Como destaca Orlando Pérez (2024), a gestão escolar em tempos de quebra de paradigma tecnológico deve ser consciente, dialógica e orientada por princípios ético, e não limitada à reprodução de normativas burocráticas de uma lei. A aplicação da lei precisa considerar, por exemplo, que para muitos estudantes a internet acessada pelo celular é a única ponte com o conhecimento, a leitura, a pesquisa, cabe o professor ser esse curador, orientando o uso adequado do celular.

Em vez de reforçar uma lógica punitiva, precisa-se assumir o papel de mediadora de conflitos e promotora de acordos coletivos. Isso envolve criar espaços de escuta ativa, valorizar a voz dos estudantes e reconhecer que a tecnologia, embora traga desafios, também potencializa a aprendizagem, a expressão e a inclusão. Afinal, como argumenta Hargreaves (2003), “a autoridade educacional mais eficaz é aquela construída em parceria com os sujeitos da escola”.

A Lei nº 15.100/2025, ao prever o uso pedagógico dos celulares e exigir que as escolas tratem do sofrimento psíquico causado pelo uso excessivo da tecnologia.

Art. 4º As redes de ensino e as escolas deverão elaborar estratégias para tratar do tema do sofrimento psíquico e da saúde mental dos estudantes da educação básica, informando-lhes sobre os riscos, os sinais e a prevenção do sofrimento psíquico de crianças e adolescentes, incluídos o uso imoderado dos aparelhos referidos no art. 1º desta Lei e o acesso a conteúdo impróprios (Brasil, 2025).

Abrindo assim, espaços para políticas educativas mais cuidadosas e colaborativas. O desafio está em não reduzir a norma à interdição, mas reconfigurá-la como uma oportunidade para educar para o uso ético, consciente e significativo da internet e das mídias digitais, esse deve ser o propósito de uma legislação.

Currículo, Tecnologia e Participação: Uma Visão Integrada

O debate atual sobre o uso do celular está, na verdade, inserido em uma discussão mais profundo sobre o modelo de escola que se deseja construir no futuro, a grande questão é, até que ponto estamos preparados para o uso da tecnologia? O currículo escolar contempla esse novo modelo de ensino? como destaca Hargreaves (2003), é sempre uma arena política de disputas de sentidos. Integrar a tecnologia ao currículo exige mais do que legislar: é preciso formar professores, escutar os estudantes e construir regras coletivas.

García Gómez (2007) afirma que “a inovação não se dá pela técnica, mas pela transformação da prática pedagógica”. Nesse sentido, a Lei nº 15.100 será efetiva apenas se vier acompanhada de políticas internas de mediação, escuta e corresponsabilidade.

O caso de Alagoas: Avanços e Desafios na Implementação da Lei

O Ministério Público de Alagoas tem desempenhado papel relevante na recomendação da lei às redes públicas municipais e estadual, promovendo articulações com diretores e professores (G1 Alagoas, 2025). Isso tem evitado que a lei seja apenas imposta “de cima para baixo”, estimulando adaptações ao contexto local.

Por outro lado, ainda há ausência de protocolos claros, o que gera insegurança entre educadores. Se o educador pegar esse aparelho, ele está cumprindo a lei ou está tirando a liberdade do aluno? muitos relatam não saber como intervir em certas situações. É fundamental que as escolas construam comissões de mediação tecnológica, envolvendo estudantes, pais e professores, criando regras claras, preventivas e pedagógicas, e isso deve estar bem posto no regimento da escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Lei nº 15.100/2025 é um marco importante na regulação do uso de tecnologia nas escolas, mas sua eficácia depende de como será aplicada. Seus benefícios, com foco pedagógico, cuidado com a saúde mental e incentivo ao uso educativo, podem ser neutralizados se houver repressão, falta de escuta ou despreparo docente.

A legislação não pode ser vista como fim em si, mas como instrumento para construir ambientes escolares mais saudáveis, equitativos e inovadores. Isso exige liderança consciente, currículo humanizado e políticas públicas estruturantes.

Mais do que proibir ou permitir, o desafio é educar para o uso crítico, consciente e ético da tecnologia. Só assim o celular deixará de ser ameaça e se tornará ferramenta de emancipação.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025.** Dispõe sobre a utilização de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais na educação básica. Diário Oficial da União, 14 jan. 2025.

FULLAN, Michael. **Liderar em uma cultura de mudança.** Porto Alegre: Artmed, 2016.

GARCÍA GÓMEZ, J. I. **Innovación y práctica educativa: entre la reproducción y la transformación.** Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, 2007.

G1 ALAGOAS. **MP-AL recomenda que Estado e municípios cumpram lei que proíbe uso de celular em escolas.** 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/al>. Acesso em: jul. 2025.

HARGREAVES, A. **O ensino na sociedade do conhecimento: educação na era da insegurança.** Porto Alegre: Artmed, 2003.

PÉREZ, Orlando. **La gestión en ambientes de disrupción.** Material didático do Programa de Doutorado em Educação, 2024.

SAVIANI, Dermeval. **Educação: do senso comum à consciência filosófica.** Campinas: Autores Associados, 2007.



Uma Abordagem da Linguagem de Programação R como Ferramenta de Ensino e Aprendizagem

An Approach to the R Programming Language as a Teaching and Learning Tool

Andrilene Ferreira Maciel

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Rua Dom Manuel de Medeiros, s/n - Dois Irmãos, Recife – CEP: 52.171-900, Brasil

Anderson Apolônio Lira Queiroz

Instituto Federal de Pernambuco, IFPE – Maranguape I, Paulista - PE.

Resumo: A linguagem de computação estatística pode se tornar um desafio em áreas transversais à computação, sendo considerada uma linguagem não convencional para o processo de ensino e aprendizagem da matemática e estatística. O software R Statistical é usado em diversos países de forma gratuita, ainda pouco difundido nas áreas de Biologia, gestão, informação, administração entre outras, devido a barreiras estruturais e acadêmicas para demonstrar de forma interativa ambientes computacionais. Este estudo tem como objetivo aplicar de forma pedagógica a simplicidade da linguagem de programação R, podendo ser usada nas mais diversas áreas de conhecimento, para que ambientes acadêmicos ou profissionais possam obter melhor produtividade e executar cálculos complexos em bases de dados, de forma rápida e precisa, utilizando as ferramentas integradas no Rstudio, obtendo maior rapidez na análise estatística de dados e possa auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: linguagem de programação; computação estatística; tomada de decisão; gestão administrativa; dados científicos.

Abstract: Statistical computing can be a challenge in areas that cross computing; it can be considered an unconventional language for teaching and learning mathematics and statistics. R Statistical software is used free of charge in several countries but is still underutilized in the fields of biology, management, information technology, administration, and others due to structural and academic barriers to interactively demonstrating computational environments. This study aims to pedagogically apply the simplicity of the R programming language, which can be used in a wide range of fields, so that academic or professional environments can achieve greater productivity and perform complex calculations in databases quickly and accurately, using the tools integrated into RStudio. This speeds up statistical data analysis and can aid the teaching and learning process.

Keywords: programming language; statistical computing; decision making; administrative management; scientific data.

INTRODUÇÃO

Em 1990, iniciou a revolução tecnológica da informática a partir do surgimento de sistemas operacionais gráficos¹. A empresa Microsoft desenvolveu o sistema

1 Sistema Operacional: pode ser visto como o administrador geral do computador, incluindo hardware, software e respectivos dispositivos (REZENDE, 2003).

operacional Windows, que podia ser usado em qualquer tipo de computador. O armazenamento de informações se tornou prioritário para a maioria das empresas, a chegada dos computadores desktop² se converteram no marco teórico da revolução tecnológica na era da informação.

Considerando a revolução tecnológica, a implantação de novos sistemas de informação³ ou produtos de software permite a redução gradativa da demanda de papéis produzidos pelas organizações.

Devido a este motivo, as linguagens de programação⁴, tais como: COBOL, FORTRAN, C, C++, JAVA, R, MATLAB, entre outras, foram evoluindo no decorrer do tempo, para o desenvolvimento de novos produtos de software. De acordo com o tipo de linguagem de programação a ser utilizada, dependendo do sistema de informação a ser produzido, existem particularidades e regras a serem seguidas de acordo com a semântica (significado do código) da linguagem com a qual se deseja trabalhar.

A revolução tecnológica e a evolução do hardware e software permitem que, a cada princípio evolucionário tecnológico, essas linguagens de programação consigam evoluir ao decorrer do tempo, para que se produzam produtos de softwares adequados e funcionais.

As linguagens deixaram de ser exclusivas dos profissionais de tecnologia da informação e de sistemas de informação, e passaram a fazer parte da rotina acadêmica e profissional de muitas áreas de conhecimento, tais como: engenharias, ciência de dados, estatística, entre outras.

Atualmente, existem muitas dificuldades de aprendizagem no que se refere ao uso e ao entendimento das linguagens de programação por profissionais que não fazem parte da área de tecnologia da informação, devido ao custo das licenças de software e por serem difíceis de serem interpretadas e usadas em ambientes acadêmicos ou profissionais.

No ambiente profissional, a maioria dos gestores entendem que a linguagem de programação deve ser apenas utilizada pela área de tecnologia da informação ou sistemas de informação. Muitos desses gestores preferem ferramentas de software, que não necessite de raciocínio lógico para ser usado, por exemplo: as planilhas eletrônicas, por serem fáceis de usar, porém grandes limitações técnicas, principalmente quando se pretende usar grandes volumes de dados.

No ambiente acadêmico nos cursos de computação, as linguagens de programação tem demonstrado eficazes. Considerando que poderão se tornar complexas, devido aos mecanismos metodológicos de ensino e aprendizagem. Nos cursos nas áreas da biologia, administração, finanças, entre outras, implantar uma linguagem de programação pode se tornar um trabalho árduo ao docente,

² Computadores Desktop: equipamento eletroeletrônico formado pelo teclado, mouse, monitor de vídeo e CPU (Rezende, 2003).

³ Conjunto de componentes (hardware, software e periféricos), dispostos a processarem dados e transformá-los em informações úteis com objetivo de auxiliar no processo de tomada de decisões (Rezende, 2003).

⁴ Conjunto de regras e instruções que permite aos programadores comunicarem-se com computadores, criando programas e software (Rezende, 2003).

devido à grande dificuldade do corpo discente em entender as vantagens em usar a linguagem de programação ao invés da planilha eletrônica, devido ao preconceito por entenderem que a linguagem de programação não deve ser aplicada em áreas transversais a computação e também aos aspectos culturais de usarem planilhas eletrônicas.

Este estudo tem como objetivo aplicar uma nova abordagem da linguagem de programação R, um software estatístico, como linguagem de programação para auxiliar os alunos nas áreas transversais à computação como uma ferramenta de ensino e aprendizagem para obterem resultados rápidos na análise e visualização de dados.

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO R

A linguagem de programação R, foi criada por Ross Ihaka e Robert Gentleman em 1990 (Ihaka,1996). Segundo os autores Ross Ihaka e Robert Gentleman, o projeto de implementação de uma linguagem de computador para análise de dados estatísticos não era uma tarefa fácil. No desenvolvimento da linguagem de programação, o projeto de desenvolvimento foi influenciado por duas linguagens de programação existentes, desenvolvidos por Becker, Chambers e Wilks (1985) e Scheme de Steel e Sussman (1975), com objetivo de identificar os pontos fortes de ambas linguagens a serem combinadas entre si. Segundo os autores, a linguagem de programação R é muito semelhante em aparência a linguagem de programação S, com a implementação e a semântica subjacentes são derivadas da Scheme⁵, iniciaram a linguagem implementando um interpretador para um subconjunto de Scheme, em seguida, modificaram progressivamente até se assemelhar a linguagem S (Becker,1985; Steel, 1975).

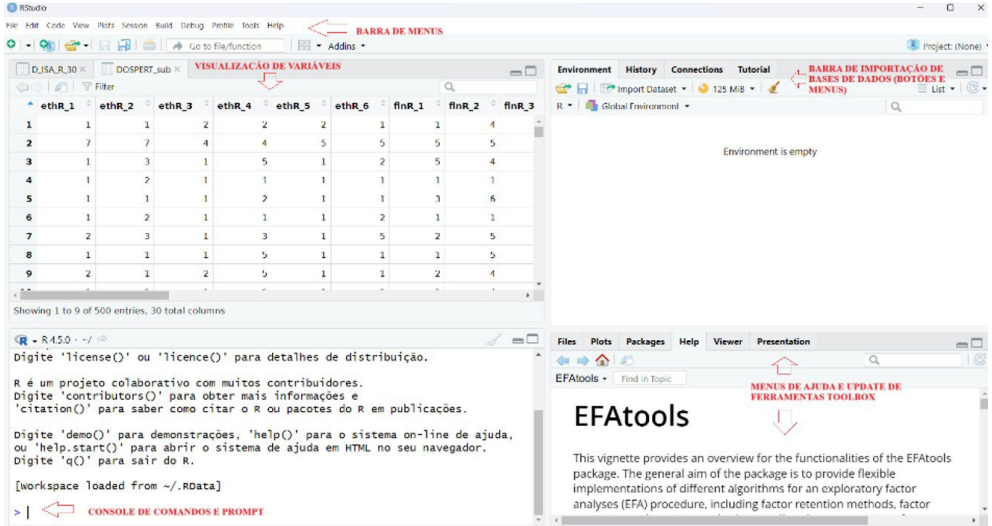
Figura 1 - Interface Rgui (R.Console).



Fonte: RGui.

⁵ Linguagem de programação funcional (Ihaka,1996).

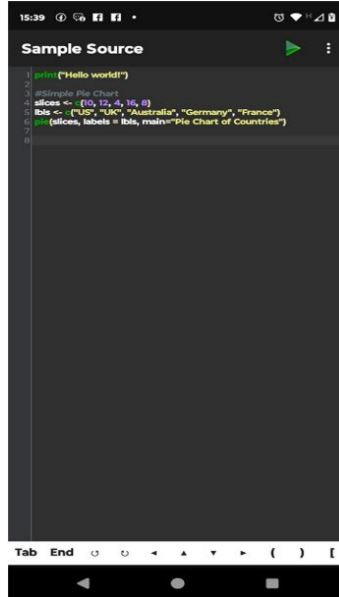
Figura 2 - Interface Rstudio.



Fonte: RGui.

Na figura 1, apresenta-se a interface gráfica do RGui (console), que representa um software que pode ser trabalhado por linha de comandos ou script. Este formato de interface para discentes do curso de administração se torna complexo, considerando que os mesmos não estão habituados a trabalhar por linhas de comandos, tornando-se um obstáculo para o uso da ferramenta em sala de aula. De outra forma, para os alunos dos cursos de estatística ou computação, se torna uma interface amigável, por estarem habituados a usar este tipo de software em sala de aula, por fazer parte da rotina do curso.

Na figura 2, apresenta-se uma interface amigável no R, na versão Rstudio. A grande diferença do RGui e o RStudio corresponde à representação de visualização da base de dados em formato de tabela, visualização das variáveis e cálculos de variáveis, isso facilita o aprendizado em sala de aula. A grande dificuldade dos discentes em usarem o RGui ou RStudio são os comandos e menus em inglês, quando usados por outras áreas transversais a computação. Considerando que a linguagem de programação R é utilizada mundialmente, não podendo diversificar os idiomas de acordo com os países de uso.

Figura 3 - Interface do R Compile Mobile.

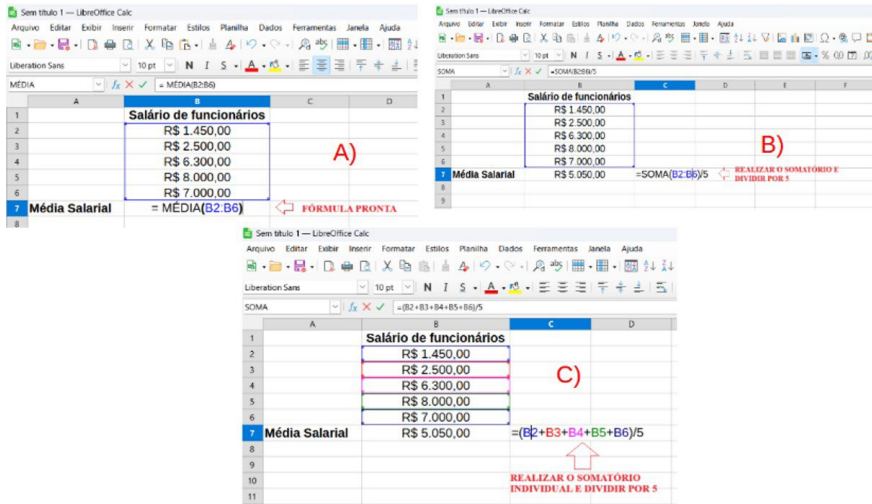
Fonte: RGui.

A figura 3 apresenta a versão R compile mobile, uma versão otimizada do R para uso no celular, onde o aluno poderá usar os comandos do RGui ou RStudio diretamente no celular para gerar informações rápidas, como uma ferramenta de ensino e aprendizagem, caso não obtenha um computador desktop ou notebook.

Na área profissional em ambiente de gestão, o gestor da informação necessita de agilidade nos relatórios, análise de dados, para gerar a informação de forma rápida e precisa. Onde a informação se torna o bem mais precioso de uma empresa, para tomar decisões ágeis. Considerando que as planilhas eletrônicas, como mecanismo de coleta de dados ou informações, são ineficazes, por se tornarem tecnologicamente limitantes, não permitirem integração de dados entre plataformas distintas, tanto em hardware quanto em software, as bases de cálculos deverão ser criadas pelos usuários, exigindo demanda e esforço, tanto na digitação quanto na elaboração de fórmulas, podendo perder muito tempo na criação de novas fórmulas ou ajustes nas planilhas, podendo ocasionar erros. Por isso, a linguagem de programação R poderá automatizar bases de cálculos estatísticos e matemáticos de forma ágil e eficaz, de forma gratuita, capaz de elaborar gráficos e cálculos de alta complexidade, permitindo que os usuários consigam informações rápidas e precisas no uso de uma linguagem de programação como mecanismo de ensino e aprendizagem.

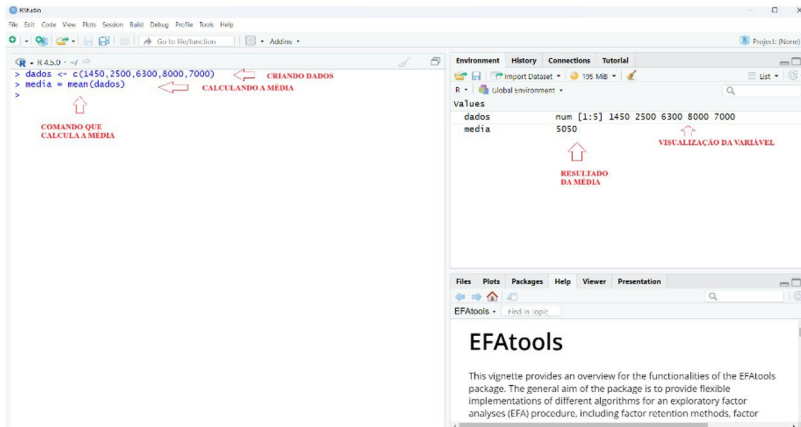
COMPARANDO A LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO R COM A PLANILHA ELETRÔNICA

Figura 4 - Interface da planilha eletrônica com uso de fórmulas.



Fonte: RGui.

Na figura 4, apresenta várias formas de realizar a média aritmética, como pode ser visto: no primeiro exemplo A, o usuário poderá usar as fórmulas prontas constantes na planilha eletrônica; no exemplo B, o usuário poderá realizar um somatório e dividir pela quantidade de elementos da variável salário; e no exemplo C, o usuário poderá realizar o somatório individualmente e dividir pela quantidade de elementos da variável salário. O grande problema de realizar todas essas formas de cálculo é que o usuário precisa elaborar a fórmula, ou seja, realizar um processo manual na projeção do cálculo. Se, por acaso, a variável computar em média 80 mil registros de dados, essas formas de calcular se tornam inviáveis, devido à probabilidade de erros.

Figura 5 - Calculando a média aritmética com R Studio.**Fonte: RGui.**

A figura 5, no lado esquerdo, apresenta o cálculo da média aritmética sendo realizado apenas com duas linhas de comando. No lado direito, apresenta os dados e o resultado do cálculo da média aritmética. Considerando que essa base de cálculo poderá ser utilizada importando uma planilha de dados diretamente no RStudio.

No RStudio, RGui ou Rcompile, pode ser usado com os cálculos estatísticos ou matemáticos de forma rápida e iterativa, tanto no formato de comandos ou script (conjunto de comandos), para execução automática. Por exemplo, torna-se possível executar de uma única vez diversos cálculos estatísticos, tais como: média, variância, desvio padrão, probabilidade, modelos estatísticos (ARMA, média móvel, modelos multivariados etc.), cujos resultados poderão ser usados nas mais diversas áreas de conhecimento.

METODOLOGIA

Como metodologia de ensino e aprendizagem no uso do software R, se torna necessário seguir as seções 4.1 a 4.5. O estudo de caso adotado neste estudo trata-se de dados fictícios, como exemplo de implementação do modelo estatístico de média móvel (Mêuser, 2005) no software R, a ser usado na área de gestão. A seguir, será apresentado um checklist para melhor aprendizagem da linguagem de programação R, conforme o que segue:

Figura 6 - Dados originais Fictícios de Vendas.

VENDAS DE UMA MICRO EMPRESA (DADOS ORIGINAIS)												
ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
2023	R\$ 4.249,00	R\$ 3.916,00	R\$ 5.519,00	R\$ 3.493,00	R\$ 2.111,00	R\$ 1.793,00	R\$ 1.265,00	R\$ 1.085,00	R\$ 929,00	R\$ 1.089,00	R\$ 1.473,00	R\$ 2.700,00

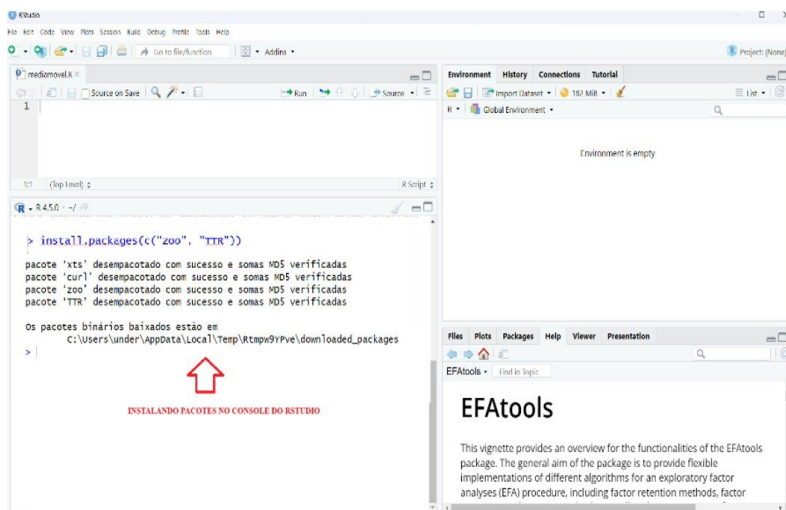
Fonte: Mêuser, 2005.

Instalar o pacote Zoo, no R.

O pacote Zoo é uma classe com métodos de indexação ordenada, para séries temporais irregulares de vetores, matrizes e fatores numéricos, com o objetivo de identificar independência de uma classe específica para estender padrões genéricos (Zeileis, 2025). O pacote Zoo é uma classe com métodos de indexação ordenada, para séries temporais irregulares de vetores, matrizes e fatores numéricos, com o objetivo de identificar independência de uma classe específica para estender padrões genéricos (Zeileis, 2025). O pacote TTR implementa rápidas funções comuns de janela contínua e diversos cálculos de volatilidade (Zeileis, 2025).

No Console do RStudio, Digite o Comando de Instalação do Pacote Zoo e TTR

Figura 7 - Instalando pacote Zoo no Rstudio.
 > install.packages(c("zoo", "TTR"))



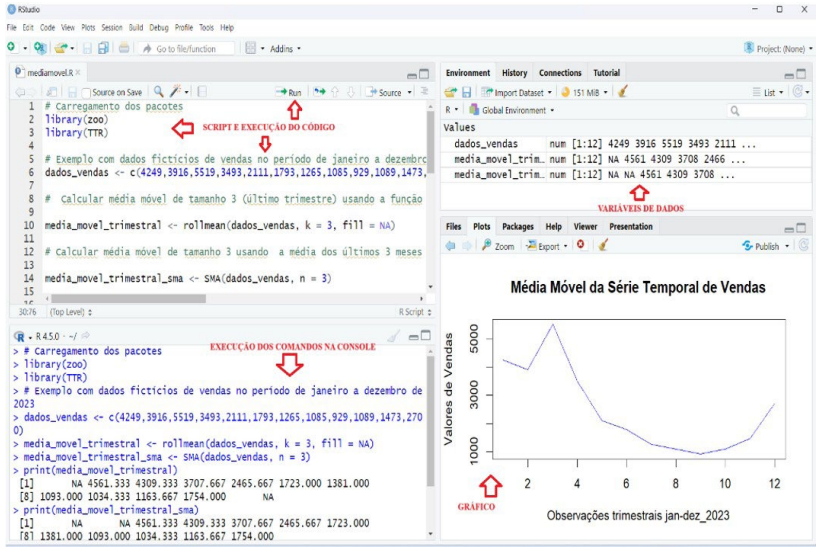
Fonte: Ulrich,2025; Zeileis, 2025.

Criando Script no RStudio

O software RStudio possui uma diversidade de uso. O usuário (gestor) poderá criar o código diretamente no formato de script (arquivo texto) e executar o código de uma única vez, clicando na opção (Run). Automaticamente, o software RStudio

executa o código diretamente no console de comando, quanto na exibição das variáveis devidamente calculadas e na visualização de dados. O usuário também poderá executar os comandos de forma individual, diretamente no console do RStudio, de forma gradativa.

Figura 8 - Executando a média móvel no RStudio.



Fonte: Ulrich,2025; Zeileis, 2025.

Código do Script no RStudio

O código de comandos a ser digitado no Rstudio poderá ser visto a seguir de forma detalhada, conforme figura 9.

Figura 9 - Código do script no RStudio.

```
# Carregamento dos pacotes
library(zoo)
library(TTR)

# Exemplo com dados fictícios de vendas no período de janeiro a dezembro de 2023
dados_vendas <- c(4249,3916,5519,3493,2111,1793,1265,1085,929,1089,1473,2700)

# Calcular média móvel de tamanho 3 (último trimestre) usando a função rollmean
media_movel_trimestral <- rollmean(dados_vendas, k = 3, fill = NA)

# Calcular média móvel de tamanho 3 usando a média dos últimos 3 meses com a função SMA
media_movel_trimestral_sma <- SMA(dados_vendas, n = 3)

# Imprimindo os resultados da média móvel trimestral
print(media_movel_trimestral)

# Imprimindo os resultados da média móvel trimestral simples
print(media_movel_trimestral_sma)

# Plotando Gráfico para visualização
plot(dados_vendas, type = "l", col = "blue", main = "Média Móvel da Série Temporal de Vendas", xlab = "Observações trimestrais jan-dez_2023", ylab = "Valores de Vendas")
lines(media_movel_trimestral, col = "red")
lines(media_movel_trimestral_sma, col = "green", lty = 2) # Linha tracejada

legend("topleft", legend = c("Dados Originais de Vendas", "rollmean", "SMA"), col = c("blue", "red", "green"), lty = 1:2)
```

Fonte: CRAN-R,2025.

Os comandos apresentados na figura 9, poderão ser consultados no projeto CRAN-R (CRAN-R,2025), para ensino e aprendizagem das variáveis, funções e comandos.

Cálculo da Média Móvel

Na planilha eletrônica, o cálculo da média móvel segue o modelo estatístico de Mêuser (2005), conforme figura 10.

Figura 10 - Resultado na planilha eletrônica no RStudio.

VENDAS DE UMA MICRO EMPRESA (DADOS ORIGINAIS)												
ANO	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
2023	R\$ 4.249,00	R\$ 3.916,00	R\$ 5.519,00	R\$ 3.493,00	R\$ 2.111,00	R\$ 1.793,00	R\$ 1.265,00	R\$ 1.085,00	R\$ 929,00	R\$ 1.089,00	R\$ 1.473,00	R\$ 2.700,00
Média Móvel		R\$ 4.561,33	R\$ 4.309,33	R\$ 3.707,67	R\$ 2.465,67	R\$ 1.723,00	R\$ 1.381,00	R\$ 1.093,00	R\$ 1.034,33	R\$ 1.163,67	R\$ 1.754,00	R\$ 2.824,00

Fonte: Mêuser, 2005.

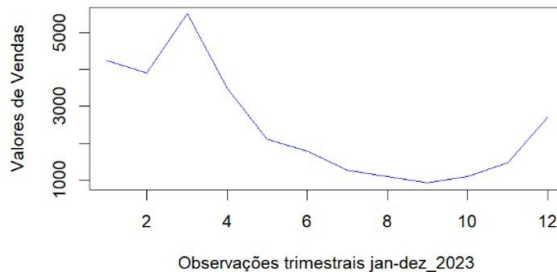
De acordo com a figura 10, o usuário deverá elaborar as fórmulas na planilha eletrônica, o que se torna oneroso em relação ao tempo de produtividade. Considerando o código no RStudio (figura 9), se o usuário entender o modelo matemático de Mêuser (2005), obterá os resultados em poucos segundos, não perderá tempo em realizar o cálculo da média móvel trimestral, integrando os valores a cada três meses em fórmulas específicas, consequentemente obterá uma melhor aprendizagem.

RESULTADOS

O gráfico intitulado “Média Móvel da Série Temporal de Vendas”, apresentado na figura 11, mostra a visualização de uma série temporal de dados fictícios, representando valores mensais de vendas ao longo do ano de 2023. A linha azul, única no gráfico, corresponde à série suavizada utilizando o modelo de média móvel trimestral, calculada com o apoio da linguagem de programação R. Essa abordagem reduz as flutuações pontuais dos dados mensais e destaca as variações estruturais ao longo do tempo, permitindo uma análise mais clara das tendências de vendas. A média móvel foi aplicada com janela de três observações (trimestres móveis), refletindo o comportamento médio das vendas em intervalos sucessivos de três meses.

A representação gráfica, embora simples, demonstra de maneira eficaz a vantagem do uso da linguagem R em relação às planilhas eletrônicas, destacando-se pela agilidade na geração dos cálculos e pela clareza visual dos resultados. Ao contrário das planilhas, que dependem de fórmulas manuais e são propensas a erros em grandes volumes de dados, o R permite automatizar a análise estatística com poucos comandos, tornando o processo mais confiável e replicável. O gráfico azul gerado diretamente no R evidencia que, mesmo com dados simulados, o uso de ferramentas de programação oferece mais praticidade e precisão, contribuindo para uma gestão administrativa mais eficiente e orientada por dados.

Figura 11 - Gráfico de Média Móvel de Vendas.



Fonte: Mêuser, 2005.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A linguagem de programação R poderá ser usada em ambientes de data science, nas mais diversas áreas de conhecimento, de forma gratuita, tornando os modelos matemáticos e estatísticos ágeis, integrando o processo de ensino e aprendizagem de forma interdisciplinar na interdisciplinaridade de áreas.

A linguagem de programação R apresenta alguns problemas de limitações tecnológicas, no que se refere ao design, o armazenamento de dados é interno, onde a maioria dos arquivos é armazenada no disco. Caso ocorra de a linguagem de programação R travar, não poderá ser salvo no ambiente atual, poderá corromper

arquivos. Sugere-se salvar as imagens com bastante frequência, para evitar perda do trabalho e, se houver, que seja pequena. O método do escopo usado no R, as funções têm ambientes associados, isto significa que não há uma maneira simples de salvá-los e devem ser armazenadas junto com seu ambiente e quaisquer outras funções que se refiram a esse ambiente e assim por diante. A única maneira de salvar partes do trabalho de uma sessão na linguagem de programação R é salvar toda a imagem de memória da sessão (incluindo as funções do sistema), o que permite que as imagens geradas pelo R sejam salvas bem grandes.

REFERÊNCIAS

BECKER, R. A., CHAMBERS, J.M, WILKS. A. R. **The New S Language**, Pacific Grove, CA Wadsworth, 1988.

CRAN-R. **The Comprehensive R Archive Network**. URL: <https://cran.r-project.org/>. Último acesso: 25/07/2025.

IHAKA R., GENTLEMAN R. R: **A Language for Data Analysis and Graphics**. American Statistical Association, Institute of Mathematical Statistics and Interface Foundation of North América. Journal of Computational and Graphical Statistics, Volume 5, nº 3, Pages 299-314, 1996.

MÊUSER V., **Aplicando Redes Neurais : Um Guia Completo**. Editora Livro Rápido, Olinda, 2005.

REZENDE, D. A., ABREU A. F. **Tecnologia da Informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informações nas empresas**, 3ª edição, São Paulo, Atlas, 2003.

STEEL, G.L., SUSSMAN, G.J. **Scheme: Na Interpreter for the Extended Lambda Calculus**. Memo 349, MIT Artificial Intelligence Laboratory, 1975.

ZEILEIS, A. *et al.* **CRAN-R- PROJECT – PACKAGE** URL: <https://cran.r-project.org/web/packages/zoo/index.html> . Último Acesso: 25/07/2025.

ULRICH J., SMITH E. B. **CRAN-R- PROJECT – PACKAGE** URL: <https://cran.r-project.org/web/packages/TTR/index.html>. Último Acesso: 25/07/2025.



Educação Especial e Inclusiva: Possibilidades e Desafios para Construção de um Ambiente Inclusivo

Special and Inclusive Education: Possibilities and Challenges for Building an Inclusive Environment

Ayanne Santos Sousa

Especialista em Informática na Educação (IFMA)

Ana Paula Santos de Sousa

Licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal do Maranhão-UFMA

Gilberto Sousa Silva

<https://orcid.org/0000-0002-4808-7761>. Mestre em Sociologia pela Universidade Federal do Piauí- UFPI

Adilson Dutra de Aguiar

Mestrado Profissional em Educação pelo Centro Universitário -UNINOVAFAPÍ

Francisca Flavia Mendes de Sousa

Licenciada em Pedagogia pela Faculdade de educação São Francisco-FAESF. Especialista em supervisão escolar e psicopedagogia.

Maria Eduarda Alves Silva

Mestranda em Educação pela Universidade Estadual do Maranhão-UEMA

Nilvaci Lopes da Silva

Licenciatura em Matemática -Uema. Psicopedagogia Clínica e Institucional

Rudglan Silva Lima

Licenciado em Pedagogia

Samara Campelo dos Santos

Licenciada em Pedagogia pela Faculdade de educação São Francisco-FAESF. Especialista em Psicopedagogia, especialista em Autismo e Especialista em ABA.

Thalia Araújo Assunção da Silva

Especialista em Controladoria Pública e em Recursos Digitais para educação

Resumo: O presente trabalho vem abordar sobre a educação especial e inclusiva onde as possibilidades e desafios para construção de um ambiente inclusivo no dia a dia para o desenvolvimento das crianças com algumas necessidades especiais, entretanto sabe-se que não é uma tarefa tão fácil lecionar para crianças que possuem alguma deficiência seja ela física ou psicológica, mas os docentes podem e devem estar utilizando suas práticas pedagógicas para diversificar suas aulas tornando-as mais atrativas e divertidas. A problemática da pesquisa está pautada em identificar quais ações a escola promove para garantir o acesso e promover a inclusão da criança com deficiência na educação infantil? Se o professor que atua no ensino infantil possui formação para o atendimento especializado? E quais os desafios da prática pedagógica para a implementação de um ambiente inclusivo na educação infantil? Para o desenvolvimento da pesquisa foram realizadas investigações bibliográficas e pesquisa de campo mediante uma entrevista com quatro professoras de uma escola municipal de Pedreiras-Maranhão, visando identificar os desafios encontrados pela pessoa com deficiência no acesso e permanência no ensino infantil, verificar as estratégias que a escola desenvolve para assegurar os direitos dos alunos com deficiência. Sendo assim, é de suma importância que as docentes venham ter formações pedagógicas e planejamentos

constantemente para pôr em prática tudo que for absorvido durante as formações propostas pela escola, à gestão deve sempre estar bem atenta a essas questões e sempre promover aos docentes esses tipos de estudos como formações e cursos sobre como trabalhar com crianças com necessidades especiais.

Palavras-chave: atividades pedagógicas; desenvolvimento; educação especial; inclusão.

Abstract: This paper addresses special and inclusive education, where the possibilities and challenges for building an inclusive environment in everyday life for the development of children with special needs are discussed. However, it is known that teaching children with physical or psychological disabilities is not an easy task, but teachers can and should use their pedagogical practices to diversify their classes, making them more attractive and fun. The research question is based on identifying what actions the school promotes to ensure access and promote the inclusion of children with disabilities in early childhood education. Do teachers working in early childhood education have training in specialized care? And what are the challenges of pedagogical practice for the implementation of an inclusive environment in early childhood education? For the development of the research, bibliographic investigations and field research were carried out through an interview with four teachers from a municipal school in Pedreiras-Maranhão, aiming to identify the challenges encountered by people with disabilities in accessing and remaining in early childhood education, and to verify the strategies that the school develops to ensure the rights of students with disabilities. Therefore, it is extremely important that teachers receive ongoing pedagogical training and planning in order to put into practice everything they learn during the training offered by the school. Management must always be attentive to these issues and promote these types of studies to teachers, such as training and courses on how to work with children with special needs.

Keywords: pedagogical activities; development; special education; inclusion.

INTRODUÇÃO

A política de inclusão na perspectiva da educação especial tem ganhado bastante enfoque nas discussões de âmbito educacional em todos os níveis de ensino. Nos últimos anos, a preocupação com o atendimento educacional especializado às pessoas com deficiência desencadeou, por meio de vários estudos, a elaboração e publicação de vários documentos que regulamentam o ensino na modalidade da educação especial.

Desse modo, o principal objetivo desses documentos é que seja assegurada a inclusão, a acessibilidade e a permanência de alunos com deficiência no ensino regular com participação, aprendizagem e continuidade na escola; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior (Brasil, 2008, p. 14).

Apesar disso, várias dificuldades são encontradas nesse processo de inclusão no ensino regular e ainda maiores são as dificuldades encontradas no ensino infantil. As dificuldades vão desde a acessibilidade, que tem melhorado nos últimos anos por meio da criação da Lei Nº 13.146, de 6 de julho de 2015. O Art. 28 fala sobre o aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena.

A política de educação especial e inclusiva para o acesso e permanência na educação infantil apesar de não ser recente, ainda exige das instituições a elaboração de estratégias que garantam não apenas a disponibilidade da vaga, mas ações de apoio e acompanhamento das atividades realizadas pelo aluno com deficiência em um ambiente receptivo e inclusivo para mantê-lo motivado a continuar os seus estudos.

Pensando nisso, e analisando as dificuldades encontradas no âmbito da educação infantil tanto para alunos quanto para os professores que precisam encontrar estratégias para que o aprendizado do aluno com deficiência seja efetivo é que despertou o desejo de pesquisar e buscar encontrar métodos eficazes que favoreçam o aprendizado e facilitem o trabalho do professor.

Considerando, que na perspectiva da educação inclusiva as instituições de ensino são responsáveis pela adaptação ao ritmo de aprendizagem conforme a necessidade individual do aluno de modo a garantir uma educação de qualidade com currículos adaptados, recursos pedagógicos adequados, acessibilidade na estrutura física e estratégias pedagógicas coerentes com a realidade de cada pessoa, justifica-se, portanto os objetivos dessa pesquisa que consiste em identificar as ações que o Jardim de Infância Pingo de Gente realiza para que os direitos de acesso e permanência da pessoa com deficiência na educação infantil sejam garantidos.

Pode-se considerar ainda que o fato do aluno com deficiência está inserido na sala de aula de instituições do ensino infantil por si só não é uma prática inclusiva, assim, buscar-se-á no decorrer da pesquisa analisar as práticas docentes aplicadas na execução das aulas a fim de identificar as adaptações curriculares conforme a necessidade individual do aluno, com vistas a tornar o processo de ensino cada vez mais inclusivo.

Dessa forma, espera-se, com os resultados da pesquisa, despertar no Jardim de Infância Pingo de Gente uma maior preocupação com as questões de acessibilidade e permanência de alunos com deficiência no ensino infantil, visando garantir uma melhor formação educacional dessas crianças.

Muitos são os desafios enfrentados na inclusão de pessoas com deficiência na educação infantil, tanto para as instituições de ensino quanto para o aluno com deficiência, assim como todo o corpo docente e demais profissionais da Instituição.

Em virtude desses fatos, a pesquisa consistiu em um estudo acerca do atendimento, da acessibilidade e das estratégias para a permanência de alunos com deficiência no Jardim de Infância Pingo de Gente em Pedreiras-MA, seguindo a linha de pesquisa 3: Práticas Educativas e de prevenção de processos e problemas. Este estudo partiu dos seguintes problemas: quais ações a escola promove para garantir o acesso e promover a inclusão da criança com deficiência na educação infantil? O professor que atua no ensino infantil possui formação para o atendimento especializado? Quais os desafios da prática pedagógica para a implementação de um ambiente inclusivo na educação infantil?

Considerando que a lei (Lei 8.069/1990), mais conhecido como Estatuto da Criança e adolescente, garante entre outras coisas, o atendimento educacional especializado às crianças com deficiência preferencialmente na rede regular de ensino; trabalho protegido ao adolescente com deficiência e prioridade de atendimento nas ações e políticas públicas de prevenção e proteção para famílias com crianças e adolescentes nessas condições. Supõe-se que ao ingressar na educação infantil esse aluno precisa superar as dificuldades de acesso ao prédio, sendo que a estrutura física dos prédios em sua maioria ainda não está adaptada conforme as necessidades das pessoas com deficiências, e ainda atos de preconceito e discriminação dentro da escola.

A escola deve estabelecer propostas curriculares diversificadas e oferecer também um atendimento especializado para que o aluno com deficiência tenha suas necessidades educacionais atendidas e supridas, e ainda, oferecer uma estrutura física adaptada conforme suas necessidades de deslocação a fim de garantir a permanência desse aluno.

No que diz respeito à prática pedagógica, o grande desafio dos professores do ensino infantil está na utilização de metodologias ativas que garantam o aprendizado desses alunos e consequentemente os mantenha motivados a permanecer na escola e concluir seus estudos em um grau mais elevado.

A pesquisa possui como objetivo geral conhecer o processo de atendimento, acessibilidade e estratégias para o acesso e permanência de alunos com deficiência no Jardim de Infância Pingo de Gente em Pedreiras–MA. Como objetivos específicos: Identificar os desafios encontrados pela pessoa com deficiência no acesso e permanência no ensino infantil; verificar as estratégias que a escola desenvolve para assegurar os direitos dos alunos com deficiência; compreender os desafios da prática docente no ensino infantil para a formação do aluno com deficiência.

A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO ESPECIAL

Para se compreender melhor as conquistas da educação especial no país, a contextualização de sua história se faz necessária para entender que, apesar de todas as leis, diretrizes e decretos, não são suficientes para garantir os direitos já conquistados ao longo dos anos. Deve-se conscientizar que, todas as reflexões teóricas relacionadas a educação inclusiva, não se caracteriza mediante atos ou legislações, mas, por meio de um processo cultural, quebrando paradigmas e preconceitos adquiridos ao longo dos tempos, e que envolva a sociedade nesse processo de renovação e inclusão.

Assim, o movimento pela inclusão cresceu e se consolidou ao longo do século XX, buscando garantir processos educacionais democráticos inclusivos, preocupados em garantir direitos iguais a todos os cidadãos, independentemente de suas características individuais (Guebertt, 2007, p. 35).

Portanto, conviver com a diversidade se faz cada vez mais necessário, buscar meios para a inclusão é algo que se deve aprender e praticar, sem se alongar na busca pelos direitos e eficiência do processo de inclusão. Nessa perspectiva, Facion (2008, p. 203) declara que: “incluir não é simplesmente levar uma criança com deficiência a frequentar o ensino regular. A inclusão é uma conquista diária para a escola, para a criança e para seus pais. Todo dia é um dia novo na inclusão”.

Sendo assim, é mister salientar que o início da educação especial no Brasil se deu por volta da metade do século XIX, quando as primeiras escolas voltadas para a educação inclusiva foram criadas com o intuito de garantir o ensino aos surdos-mudos e deficientes visuais, mas, o que era para ser uma educação inclusiva, acabou sendo utilizada como instrumento de exclusão social.

No mesmo período, foram criados um hospital e uma escola especializados no tratamento e educação de pessoas com necessidades especiais, essas pessoas eram chamadas de aleijados, retardados ou na melhor das hipóteses, de doentes físicos e mentais, era negada a essas pessoas a educação com outras consideradas normais perante a sociedade já que se acreditava que esses alunos eram casos de patologias médicas.

Diante disso, para Mills (1999, p.25), o princípio que rege a educação inclusiva é: “o de que todos devem aprender juntos, sempre que possível, levando em consideração suas dificuldades e diferenças”. Dessa forma, por volta de 1920, surgiu o movimento da escola Nova, com professores escolanovista que introduziram o estudo da psicologia com inovadores testes de inteligência, o que serviu ainda mais para excluir os alunos considerados atrasados intelectualmente.

Aspectos Conceituais Sobre a Educação Especial na Contemporaneidade

A educação especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realiza o atendimento educacional especializado, disponibiliza os recursos e serviços e orienta quanto à sua utilização no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular.

O atendimento educacional especializado tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos estudantes, considerando suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos estudantes com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela (Brasil, 1994, s.p.).

A inclusão de alunos com deficiência requer atenção, desde a Educação Infantil. Há necessidade de trabalhos educacionais concretos, que não negligenciem o desenvolvimento de suas funções psíquicas superiores ou de compensação social,

por meio da mediação por signos, para conseguirem transpor barreiras existentes em todos os níveis escolares. Somente uma educação relevante, pertinente e compatível com o cunho da Educação Especial contribuirá para uma educação emancipadora.

Sendo assim, de acordo com Siqueira e Santana (2010, p.127), ao qual destacam pontos importantes para a efetivação da inclusão escolar de pessoas com deficiência e alertam sobre a importância da compreensão nesse processo, inclusive das pessoas com deficiência, tendo em conta o reconhecimento de suas fragilidades e habilidades. As autoras concordam com a Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF), afirmando que ela nos convida a verificar outros aspectos, como os que “[...] estão envolvidos na qualidade de vida das pessoas com deficiência, tirando o foco das alterações das funções e estruturas do corpo e pensando os fatores ambientais e pessoais que influenciam a realização de atividades e participação e permitem a funcionalidade” (Siqueira; Santana, 2010, p.135).

Conforme o disposto no artigo 3º da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (LDB) e artigo 206 da Constituição Federal a Educação Nacional tem como princípios: o ensino com igualdade de condição para o acesso e permanência na escola; a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; a garantia de padrão de qualidade; gratuidade de ensino público, entre outros. Sendo assim, é direito de todos e dever do Estado e da Família à educação para todos os cidadãos, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, tornando-o um ser humano mais desenvolvido e educado, como dispõe a Magna Carta, em seu artigo 205, seja na educação oferecida pelo Estado de forma pública ou particular, seja no ensino médio, no fundamental e no universitário, e com a inclusão das pessoas com deficiência (Miranda e Segalla, 2016).

Porém, com o ingresso do aluno com deficiência no ensino infantil, é necessário observar que o fato de o aluno estar na sala de aula não significa, necessariamente, a participação plena desse estudante no ambiente escolar e a absorção dos conteúdos propostos. Para tanto, é necessário que a escola realize adaptações para que a inclusão seja efetiva ou não para um bom desenvolvimento e aprendizagem de todos os educandos, já que algumas instituições não possuem um mapeamento do ingresso e permanência desse aluno e não oferecem serviço de apoio, tornando-se assim um processo de exclusão, e não é isso que a escola deve oferecer, mais sim um processo de inclusão e desenvolvimento dos mesmos.

Em síntese, percebe-se que os discentes com deficiência que chegam ao Ensino Superior enfrentam dificuldades variadas, relativas ao preconceito velado, acessibilidade física, inadequação curricular, invisibilidade, dentre outras dificuldades.

Destaque na Declaração de Salamanca

E a declaração de Salamanca foi de extrema necessidade, pois é de fato que ela vem modificar o cenário da educação mundial fica por conta da mesma desde o

ano de 1994, na cidade de Salamanca (Espanha), este documento foi criado para apontar aos países a necessidade de políticas públicas e educacionais que venham a atender a todas as pessoas de modo igualitário independente das suas condições pessoais, sociais, econômicas e socioculturais e principalmente os educandos que possuam alguma necessidade educacional especial, portanto veio a tentar sanar esse problema de exclusão de algumas crianças na escola. A declaração destaca a necessidade da inclusão educacional dos indivíduos que apresentam necessidades educacionais especiais (Declaração de Salamanca, 1994).

A Declaração de Salamanca, na Espanha, elaborada na Conferência Mundial de Educação Especial da Unesco em 1994, foi o marco histórico da Educação Inclusiva e tem como princípio a oferta de vagas no ensino regular para alunos com deficiência e ainda defende que todos os alunos, mesmo com dificuldade de aprendizagem ou deficiência, têm direito à educação inclusiva (Declaração de Salamanca, 1994).

De fato, a Declaração de Salamanca trouxe-se a nós novas perspectivas para a educação brasileira ao propor que as escolas de orientações inclusivas constituem os meios mais eficazes de combater atitudes discriminatórias, trazendo atividades que podem ser desenvolvidas em coletividade, assim realizado socialização entre os alunos provocando amizade entre os mesmos.

Sendo assim criando-se e usando interações com os educandos até mesmo em comunidades acolhedoras, construindo uma sociedade inclusiva e alcançando educação para todos, além disso tais escolas proveem uma educação efetiva à maioria das crianças e aprimoram a eficiência e, em última instância o custo da eficácia de todo o sistema educacional, uma escola que segue os princípios da inclusão deve ter por função a promoção da convivência entre as pessoas consideradas normais e as que apresentam necessidades educacionais especiais.

As escolas devem acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Devem acolher crianças com deficiência e crianças bem dotadas; crianças que vivem nas ruas e que trabalham; crianças de populações distantes ou nômades; crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças 7 de outros grupos ou zonas desfavorecidas ou marginalizadas (Declaração de Salamanca, 1994, p. 17-18).

Segundo a Declaração de Salamanca, todas as crianças com necessidades educacionais especiais deveriam ter acesso à escola regular, pois como já se sabe a educação é um direito de todos os seres humanos, sendo acomodadas em uma pedagogia centrada na criança e o Brasil foi um dos países signatários da declaração, assumindo o compromisso de incluir todas as crianças, independentemente de suas dificuldades as mesmas têm os mesmos direitos que uma criança dita “normal”.

Sabe-se que é necessário que haja uma sociedade que adota tais quesitos torna-se uma sociedade mais inclusiva e garante para seus cidadãos uma vida mais rica em oportunidades e direitos e para que as mesmas venham ter esse

direito, a Declaração de Salamanca, mostra-nos que existem formas de se ter sucesso em uma educação inclusiva e igualitária, pois todos devem participar do processo de ensino e aprendizagem, porém só cabe aos governantes assumirem os compromissos propostos e os resultados irão surgir naturalmente, não se trata de uma pessoa só fazer a diferença e a inclusão dos deficientes a uma necessidade da união de todos a partir do porteiro da escola, zeladores gestores e supervisores, o docente em si sozinho não mudará muita coisa na educação e na inclusão da criança que tem deficiência. Na sua escrita a Declaração de Salamanca (1994, p. 5 - 6) se inicia com a seguinte ideia:

O direito de todas as crianças à educação está proclamado na Declaração Universal dos Direitos Humanos e foi reafirmado com veemência pela Declaração sobre Educação para Todos. Pensando desta maneira é que este documento começa a nortear Todas as pessoas com deficiência têm o direito de expressar os seus desejos em relação à sua educação. Os pais têm o direito inerente de ser consultados sobre a forma de educação que melhor se adapte às necessidades, circunstâncias e aspirações dos seus filhos.

Portanto uma escola que se denomina inclusiva deve integrar-se a comunidade como também apresentar um bom padrão em prestação de serviço, criar em seus docentes um sério sentimento de colaboração e cooperação com a instituição, pois quando se trabalha coletivamente o trabalho se torna, mais agradável e prazeroso. Sempre adotando uma pedagogia de corresponsabilidade e confiável entre profissionais nas diversas instâncias educativas, criando assim um sistema interdisciplinar e formações para os mesmos que venha a favorecer a aprendizagem dos alunos envolvidos neste processo.

Fornecendo assim formações para todo o grupo educacional aonde o docente venha compreender novas formas e técnicas para desenvolver em sala de aula com seus alunos deficientes para que o mesmo venha estar inserido no processo de ensino e aprendizagem. Inclusive é notório na Declaração de Salamanca (1994, p. 28) essa importância para os docentes:

É preciso repensar a formação de professores especializados, a fim de que estes sejam capazes de trabalhar em diferentes situações e possam assumir um papel - chave nos programas de necessidades educativas especiais. Deve ser adotada uma formação inicial não categorizada, abarcando todos os tipos de deficiência, antes de se enveredar por uma formação especializada numa ou em mais áreas relativas a deficiências específicas.

Portanto é necessário e de suma importância que os professores das escolas que desenvolve a inclusão, deve interessar-se pelo que o seu aluno deseja aprender, acreditar nas suas potencialidades, é um fator primordial para eles, pois quando o aluno não se sente importante o mesmo não tem interesse algum de participar das aulas desenvolvidas, portanto não há condições para que o mesmo venha se

desenvolver e ter uma aprendizagem de qualidade, é necessário aceitá-los como são, saber escutá-los e valorizar as suas produções, ajudam na independência deste aluno.

DESAFIOS CONTEMPORÂNEOS NA EDUCAÇÃO ESPECIAL: ENTRE A INCLUSÃO E A PRÁTICA

A educação inclusiva tem como papel principal educar as crianças que possuem alguma necessidade especial e tem sido conceituada como processo de educar conjuntamente e de maneira incondicional, nas classes do ensino comum, alunos ditos “normais” com alunos com deficiências. Constitucionalmente, sabemos que as crianças e adolescentes que apresentam particularidades em termos de aprendizagem têm esse direito garantido, no entanto, torna-se evidente a urgência de sua aplicação, uma vez que, ainda hoje, nem todas as escolas possuem meios para fornecer educação apropriada para esses alunos.

Sabemos que a proposta dos anos atuais é estar inserindo as crianças com deficiência física ou mental em atividades executadas na escola, pois as mesmas necessitam estar interagindo umas com as outras para assim desenvolver competências e habilidades desde a educação infantil e é preciso e necessário que as instituições se preparem para receber qualquer indivíduo, dando-lhe o atendimento educacional adequado. Segundo Mantoan (2003, p. 97):

A educação inclusiva deve ser entendida como uma tentativa a mais de atender as dificuldades de aprendizagem de qualquer aluno no sistema educacional e com um meio de assegurar que os alunos, que apresentam alguma deficiência, tenham os mesmos direitos que os outros, ou seja, os mesmos direitos dos seus colegas escolarizados em uma escola regular.

Há, entretanto, necessidades que interferem de maneira significativa no processo de aprendizagem e que exigem uma atitude educativa específica da escola, como, por exemplo, a utilização de recursos e apoio especializados para garantir a aprendizagem de todos os alunos. A educação é um direito de todos os cidadãos, seja ela com deficiência ou não, sabe-se que existem dificuldades mais cabe ao docente e discente ter força de vontade para fazer com que a educação venha se transformar, buscando o conhecimento transmitindo a esses alunos que possui deficiência, os mesmos são capazes de ter o conhecimento e desenvolvimento necessário, para se desenvolver e ter um ensino e aprendizagem de qualidade.

A Educação Inclusiva compreende a Educação Especial dentro da escola regular e transforma a escola em um espaço para todos. Ela favorece a diversidade enquanto considera que todos os alunos podem ter necessidades especiais em algum momento de sua vida escolar. E que, apesar de portar alguma deficiência, o mesmo tem os mesmos direitos que os outros têm. Ter uma educação de qualidade e que esse aluno seja incluído durante todas as atividades desenvolvidas com os demais.

Procedimentos Metodológicos da Pesquisa

A pesquisa foi executada através do método qualitativo, com investigações bibliográficas realizadas em livros e artigos científicos. Além disso, foi feita uma coleta dos dados mediante um questionário aplicado aos professores que atuam no Jardim de Infância Pingo de Gente em Pedreiras-MA com perguntas discursivas com análise por meio do método qualitativo.

Para Minayo (2000), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Como já abordado, o estudo em um primeiro momento foi realizado por meio de investigações bibliográficas, desenvolvida por meio de materiais já existentes, tendo como principais fontes livros e artigos científicos. Segundo Lakatos e Marconi (2008, p. 57), tal pesquisa abrange:

Toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, material cartográfico etc. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto.

Seguidamente, foi realizada a pesquisa de campo com quatro (04) docentes atuantes na Educação Infantil. Sendo assim, segundo Vergara (2000, p. 47), a referida pesquisa consiste numa “investigação empírica realizada onde ocorre ou ocorrerá um fenômeno, ou que dispõe de elementos para explicá-lo.

Após a coleta de informações, os dados foram analisados por meio de uma relação entre os mesmos e o referencial teórico, e os resultados apresentados por meio de textos analíticos.

Vale ressaltar que a pesquisa foi realizada na escola Jardim de Infância Pingo de Gente, situada na Rua Palmeirinha, s/n, no bairro do Engenho, na cidade de Pedreiras-MA, pertence à rede pública municipal da cidade. O espaço da escola pertencia ao Colégio Palmeirinha, assim, seu primeiro nome foi Jardim de Infância Palmeirinha, em 1984, quando foi construída pelo governador Sr. Luís Alves Coelho Rocha, com administração do Sr. Pedro Barbosa de Carvalho Neto. Em agosto de 1989, foi nomeada de Jardim de Infância Espaço da Chirra, em homenagem ao desenho animado famoso da época, mantido pelo governo estadual, supervisionado pelo órgão a Gerência Regional de Educação, administrado, então, pela professora Regina Helena de Medeiros e como diretora Aldenora Veloso de Medeiros juntamente com a Adjunta Heloísa Costa Lira.

Por fim, o intuito da escola é conceder um espaço democrático, para que todo o corpo docente, juntamente com a comunidade, consiga melhorar a qualidade de ensino e aprendizagem das crianças, obtendo como resultado a melhoria da qualidade de vida da comunidade. Para alcançar a missão de preparar seus educandos para viver em sociedade, mediante um ensino interativo, participativo

e solidário, favorecendo sua autonomia para construir seus conhecimentos. Adquire-se, então, um dos seus objetivos de assegurar uma prática pedagógica comprometida com o ensino-aprendizagem, pautada no fortalecimento do vínculo entre comunidade escolar.

RESULTADOS E DISCUSSÕES DA PESQUISA

Foi elaborado um questionário para dar-se continuidade a pesquisa sobre o tema proposto, um direcionado as professoras da escola, as mesmas responderam sobre livre e espontânea vontade. Para responder ao questionário das professoras, foram escolhidas quatro. As mesmas lecionam no turno matutino, na escola Jardim de Infância Pingo de Gente do município de Pedreiras-Maranhão.

Resultados da Pesquisa de Campo Aplicada com Professores

Para dar-se continuidade para a conclusão desta pesquisa foi necessário aplicar um questionário para que as docentes venham esclarecer algumas dúvidas relacionadas ao tema proposto da pesquisa que é sobre Educação Especial um tema que deve ser bem dialogado, pois se sabe que atualmente muitas crianças com necessidades especiais frequentam a escola, e nada melhor como as docentes que convivem com essas crianças para responder alguns questionamentos.

Questão 01- Como docente, você se sente apto para a educação especial? Justifique sua resposta.

PROFESSOR 01: Sim, porque participei de formação adequada, integrando responsabilidades a serem compartilhadas para educação especial.

PROFESSOR 02: Sim, pois o conteúdo para se trabalhar com essas crianças precisa ser bem elaborado, mediante pesquisa e planejamento, e isso é o que sempre se faz, ao ter uma situação dessas na sala de aula.

PROFESSOR 03: Não, porque nunca fiz curso de como trabalhar com crianças especiais.

PROFESSOR 04: Não, acredito que para me sentir apta, precisarei ter o mínimo de curso de aperfeiçoamento para desempenhar tal função, e não tenho ainda.

As formações continuadas para professores nunca são o suficiente, pois o mesmo necessita estar constantemente apto a aprender e assim por em prática, o que absolveu durante as formações desenvolvidas pela escola. Segundo Prieto (2006, p. 57) a formação continuada do professor deve ser um compromisso dos sistemas de ensino que estejam comprometidos com a sua qualidade, assegurando que os professores estejam aptos a elaborar e implantar novas propostas e práticas de ensino para responder às características de seus alunos, inclusive aqueles com necessidades educacionais especiais.

Então se percebe que é bastante importante que o docente venha ter os conhecimentos necessários de como é trabalhar com crianças com necessidades especiais, pois isso facilitará o seu trabalho e a criança sentirá prazer ao ir para escola, pois o docente irá lhe ajudar a ter conhecimentos, habilidades e competências necessárias para toda a vida.

Questão 02- Você já participou de algum curso específico para trabalhar com a inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais?

PROFESSOR 01: Sim, exatamente o que relatei acima.

PROFESSOR 02: Não, mas se houver oportunidade, com certeza participaria.

PROFESSOR 03: Não

PROFESSOR 04: Ainda não.

É bem notória a escassez da falta de cursos e formações para esses professores, pois é algo tão importante que muitas pessoas deixam isso de lado, e que infelizmente acaba prejudicando a todos, pois o docente necessita ter o conhecimento de trabalhar a inclusão e o educando precisa estar inserindo em todas as atividades aplicadas em sala de aula.

Desse modo, Glat e Nogueira (2002, p. 27) defendem essa ideia, dizendo que as políticas públicas para inclusão devem se concretizar por meio de programas de capacitação e acompanhamento periódico, em que se oriente o trabalho do professor objetivando a diminuição gradativa da exclusão escolar, beneficiando a educação escolar e seu alunado na totalidade. Portanto, os docentes e a escola, enquanto sistema, precisam planejar atividades pedagógicas que favoreçam a socialização e que possibilitem a aprendizagem de todos os alunos.

Questão 03- Você busca, em sala de aula, utilizar propostas pedagógicas que atendam às reais necessidades e especificidades do aluno com necessidades especiais? Se sim, descreva, pelo menos, três delas.

PROFESSOR 01: Bastante atenção; Utilizar coisas que possa fazer o aluno gostar e desenvolver seu potencial; Conquistar cada vez mais

PROFESSOR 02: Não, embora tenha 02 crianças na minha sala, pois na escola tem uma professora responsável para essa atividade com essas crianças.

PROFESSOR 03: Não

PROFESSOR 04: Quando tive a oportunidade de ter na minha sala de aula crianças assim, me sentia impossibilitada, devido ao excesso de alunos (25) numa sala mínima (sem espaço adequado) e eram 03 crianças especiais e apenas eu de professora.

É necessário que todas as docentes venham facilitar a aprendizagem dos seus alunos, usando práticas e didáticas novas, fazendo com que essas atividades chamem a atenção dos educandos e os façam aprender, entretanto [...] cabe a ele, a partir de observações criteriosas, ajustar suas intervenções pedagógicas ao processo de aprendizagem dos diferentes alunos, de modo que lhes possibilite um ganho significativo do ponto de vista educacional, afetivo e sociocultural (Prado e Freire, 2001, p.5).

Portanto, é de alta relevância que o docente, na educação especial e inclusiva, precisa ser preparado para lidar com as diferenças, com a singularidade e a diversidade de todas as crianças e não com um modelo de pensamento comum a todas elas, pois cada criança tem seu jeito de ser.

Questão 04- Na escola em que você trabalha, há um planejamento educacional pedagógico para trabalhar com a inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais?

PROFESSOR 01: Sim.

PROFESSOR 02: Sim, pois queremos que, independentemente da necessidade da criança, nós, como escola, queremos ver ela juntos com os demais alunos da sua idade.

PROFESSOR 03: Sim.

PROFESSOR 04: Agora sim. Apenas esse ano isso foi iniciado, ao menos é o que eu sei.

É satisfatório que as escolas estejam fazendo o devido trabalho adequadamente, pois se sabe que não é uma tarefa fácil de lhe dar, mas não é impossível. Entretanto, é bem agradável saber que os docentes procuram atender as crianças com necessidades especiais. Nesse sentido, Mantoan (2007, p. 16) nos aponta que:

[...] Ao invés de adaptar e individualizar/diferenciar o ensino para alguns, a escola comum precisa recriar suas práticas, mudar suas concepções, rever seu papel, sempre reconhecendo e valorizando as diferenças. [...] Para conseguir trabalhar dentro de uma proposta educacional inclusiva, o professor comum precisa contar com o respaldo de uma direção escolar e de especialistas (orientadores, supervisores educacionais e outros), que adotam um modo de gestão escolar, verdadeiramente participativa e descentralizada.

Quando os docentes têm orientações necessárias à aprendizagem, os educados prosseguirão a aprender de forma rápida, eficaz e de bastante qualidade, pois não serão algo improvisado, mas aulas extremamente planejadas de forma adequada para cada especialidade de cada aluno.

Questão 05- Em sua opinião, qual é a relevância da interação entre família e escola no processo de ensino-aprendizagem dos alunos com necessidades educacionais especiais?

PROFESSOR 01: Compartilhar ideias como: diálogo e carinho para o aluno.

PROFESSOR 02: Ainda é muito pouca, pois os pais não dão o real valor às aulas remotas e acham que assim seus filhos não vão aprender, e com isso vemos o descaso por parte de alguns pais.

PROFESSOR 03: Importante, pois ajuda no desempenho da criança tanto na escola como na sociedade. A escola faz seu papel de ensinar, a família faz seu papel de educar.

PROFESSOR 04: É de extrema importância. Pois sem essa interação, é bem difícil que esse processo aconteça da forma que deve ser.

Nos relatos das docentes, a participação da família com a escola no processo de aprendizagem das crianças com necessidades especiais se torna indispensável, pois as mesmas acreditam que facilita até mesmo o seu trabalho. Sendo assim, a família e a escola são espaços que socializam o indivíduo e, apesar de distintas, buscam atingir objetivos que se complementam. “A parceria família e escola é fundamental para que ocorram os processos de aprendizagem e crescimento de todos os membros deste sistema, uma vez que a aprendizagem não está circunscrita à conteúdos escolares” (Bartholo, 2001, p. 23).

Entende-se que existe uma necessidade de interação entre as duas instituições, pois toda criança tem sua história de vida, a qual deve ser conhecida pelos professores que atuam diretamente com ela, podendo assim entender melhor seus alunos e propor estratégias mais eficazes para superar possíveis problemas.

Questão 06- Em sua opinião, quais são os principais desafios, questões, dificuldades, anseios e dúvidas em relação ao trabalho docente com alunos com necessidades especiais?

PROFESSOR 01: Quando não há acordo entre pais e escola. Tem que haver bastante planejamento educacional.

PROFESSOR 02: Neste momento, a questão é a falta da criança na escola, em ter o contato com o professor sempre que possível, pois é através desse dia a dia que a criança tem, que nós vamos tentando solucionar essas dificuldades.

PROFESSOR 03: O temperamento da criança.

PROFESSOR 04: Acredito que primeiro vem a dificuldade da família em aceitar que a criança é especial. Depois vem a estrutura escolar, a quantidade de alunos por sala e a falta de preparação dos profissionais.

Percebe-se que a maior dificuldade das docentes é em relação à família, pois a mesma não dá suporte às docentes. Sendo assim, Naujorks *et al.* (2000, p.68)

identificam alguns sentimentos presentes nos professores inseridos no processo de inclusão escolar “Se o novo causa angústia e desafios, acredita-se que a proposta da escola inclusiva esteja diretamente ligada aos anseios e medos dos docentes, pois muitos ainda não se sentem preparados para exercer a cidadania junto à diversidade humana”.

As docentes devem sempre procurar formas de desenvolver uma boa educação para seus educandos, mesmos que os desafios do dia a dia sejam frequentes, procurar ajuda das famílias para que as mesmas venham ter diálogo com a docente, e dentro da escola com a gestão para a mesma romper com a docente os desafios que surgem dentro da escola.

Questão 07- Como favorecer o ambiente para a prática da educação inclusiva?

PROFESSOR 01: Muita tranquilidade, paz, bom humor e bastante alegria.

PROFESSOR 02: O ambiente desta prática deve atender às necessidades e favorecer o aprendizado.

PROFESSOR 03: Com brincadeiras, figuras ilustrativas, vídeos e coisas coloridas e músicas.

PROFESSOR 04: Criando um ambiente escolar propício para isso. Ressaltando e favorecendo o diálogo e a parceria com a família.

Para que realmente haja aprendizagem, é necessário um ambiente tranquilo e agradável, até porque crianças especiais requerem um cuidado maior, com atenção e silêncio adequado e atividades propostas para sua capacidade.

Art. 2º: Os sistemas de ensino devem matricular todos os alunos, cabendo às escolas organizar-se para o atendimento aos educandos com necessidades educacionais especiais, assegurando as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos (Brasil, 2001).

A educação é um direito de todos os cidadãos desde o dito “normais” aos que possuem necessidades especiais, e para os que possuem as necessidades há de haver cuidados mais adequados, como salas organizadas e espaçosas, toda a escola deve ser acessível a elas, desde o atendimento ao ensino e aprendizagem.

Questão 08- Como você observa a necessidade da formação inicial e continuada na perspectiva da educação inclusiva?

PROFESSOR 01: Precisa do ambiente adequado que seja de fundamentos que correspondem às necessidades do aluno.

PROFESSOR 02: Vejo que é um recurso em prol da Educação, sendo assim, o professor tem que desempenhar um papel importante acerca da inclusão social.

PROFESSOR 03: Permitir a convivência e a integração social dos alunos, favorecendo a diversidade.

PROFESSOR 04: A formação inicial e continuada para a educação inclusiva é necessária e importantíssima, sendo que ela vai facilitar em todos os aspectos o relacionamento entre o professor, a família e a criança especial, sendo o ser mais importante desse processo.

As formações sempre foram importantes para que os profissionais da educação possam exercer suas funções de forma adequada e satisfatória, essas orientações precisam acontecer para enriquecer seus conhecimentos teórico-práticos e, ao mesmo tempo, promovendo espaço para poder partilhar de suas vivências, dificuldades, medos e descobertas. A formação docente está essencialmente relacionada com a formação do cidadão, e para exercer sua função com êxito, as pessoas que trabalham com crianças precisam contar com uma formação continuada de qualidade (Freire, 2014).

Portanto, é fundamental que mudanças aconteçam na formação inicial e continuada dos professores para que a educação inclusiva aconteça com qualidade, formando crianças criativas, críticas e reflexivas, em um ambiente onde não haja espaço para preconceitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa permitiu compreender, de forma mais aprofundada, os desafios e possibilidades da educação especial e inclusiva no contexto da educação infantil, tomando como referência a realidade do Jardim de Infância Pingo de Gente, em Pedreiras—MA. A análise bibliográfica e os dados obtidos por meio da pesquisa de campo evidenciaram que, embora haja avanços significativos nas políticas públicas e nas legislações que asseguram o direito à educação para todos, a efetivação de uma prática verdadeiramente inclusiva ainda demanda esforços contínuos.

Constatou-se que a formação inicial e continuada dos docentes é um fator determinante para a qualidade do atendimento educacional especializado, sendo imprescindível que haja investimento sistemático em capacitação e atualização profissional. As respostas dos professores revelaram tanto a presença de práticas pedagógicas voltadas para as necessidades individuais dos alunos quanto lacunas que dificultam a inclusão plena.

Outro ponto relevante diz respeito à parceria entre família e escola. A interação contínua e colaborativa entre esses dois espaços é essencial para potencializar o desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças com necessidades educacionais especiais. A falta dessa cooperação pode comprometer o processo de ensino-aprendizagem e reforçar barreiras à inclusão.

Os resultados também indicam que, para além das políticas e diretrizes, é necessário fortalecer uma cultura escolar inclusiva, que reconheça e valorize as

diferenças como parte constitutiva do ambiente educacional. Isso envolve desde a organização física e pedagógica da escola até a sensibilização de toda a comunidade escolar para a importância da convivência respeitosa e da equidade no acesso ao conhecimento.

Com base na análise realizada, considera-se que os objetivos propostos neste estudo foram plenamente atingidos, pois foi possível identificar os desafios enfrentados, verificar as estratégias implementadas e compreender o papel da prática docente na construção de um ambiente inclusivo na educação infantil.

Portanto, a construção de um ambiente verdadeiramente inclusivo requer a união de esforços entre gestores, professores, famílias e órgãos governamentais, garantindo que as políticas educacionais se traduzam em práticas efetivas. Somente assim será possível assegurar que cada criança, independentemente de suas condições, tenha acesso a uma educação de qualidade, que respeite sua singularidade e favoreça seu pleno desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

BARTHOLO, M. H. **Relatos do Fazer Pedagógico**. Rio de Janeiro: NOOS, 2001.

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm>. Acesso em: 08/08/2025.

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/8069.htm>. Acesso em: 08/08/2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em: 08/08/2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial**. Brasília: MEC/SEESP, 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Documento subsidiário à política de inclusão**. Brasília: SEESP, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001**. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 14 set. 2001. Seção 1, p. 39-40.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA E LINHA DE AÇÃO SOBRE NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS. Brasília: Corde, 1994.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA: **Sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais**. Salamanca – Espanha, 1994.

FACION, J. R. **Inclusão escolar e suas implicações**. 2. ed. Curitiba: IBPEX, 2008.

FREIRE, A. **Formação de educadores em serviço: construindo sujeitos, produzindo singularidades**. In: KRAMER, S. *et al.* (Orgs.). *Infância e Educação Infantil*. Campinas: Papirus, 2014. p. 77-99.

FREIRE, F. M. P. e VALENTE, A. **Aprendendo para a Vida: os Computadores na Sala de Aula**. São Paulo: Cortez, 2001.

GLAT, R. e NOGUEIRA, M. L. de L. **Políticas educacionais e a formação de professores para a educação inclusiva no Brasil**. In: *Revista Integração*. Brasília: Ministério da Educação / Secretaria de Educação Especial, ano 14, n. 24, 2002.

GUEBERT, M.C.C. **Inclusão: uma realidade em discussão**. Curitiba, IBPEX, 2007.

LAKATOS, E.M; MARCONI, M.A. **Técnicas de pesquisa**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MANTOAN, Maria Tereza E. **Educação Inclusiva**. In: 2º Seminário Internacional Sociedade Inclusiva, 2007. Belo Horizonte: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Anais 2003. p.124-127.

MANTOAN, Maria Tereza Egler. **Inclusão escolar: o que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo, ed. Moderna, 2003.

MILLS, N. D. **A educação da criança com Síndrome de Down**. In: SCHWARTZMAN, J. S. *et al.* *Síndrome de Down*. São Paulo: Memnon, 1999.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento**. 10. ed. São Paulo: Hucitec, 2000.

MIRANDA, Adriana Augusto Telles. SEGALLA, Juliana Izar Soares da Fonseca. **A inclusão das pessoas com deficiência no ensino superior**. 2016. Disponível em: <<http://genjuridico.com.br/2016/05/19/a-inclusao-das-pessoas-com-deficiencia-no-ensino-superior/>>. Acesso em: 08/08/2025.

NAUJORKS, M.; KEMPFER, G.; PLETSCH, M.; LOPES, F. **Stress ou Burnout, a realidade frente à inclusão**. *Cadernos de Educação Especial*. Santa Maria, n. 15, p.67-74. 2000.

PRIETO, R. G. **Atendimento escolar de alunos com necessidades educacionais especiais: um olhar sobre as políticas públicas de educação no Brasil**. In: ARANTES, V. A. *Inclusão escolar: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus, 2006.

SIQUEIRA, I. M.; SANTANA, C. S. **Propostas de acessibilidade para a inclusão de pessoas com deficiências no ensino superior**. *Revista Brasileira de Educação Especial*, Marília v.16, n.1, p.127-136, jan./abr. 2010.

VERGARA, Sylvia Constant. **Gestão de Pessoas**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.



Análise Bibliográfica sobre a Inclusão de Crianças com Síndrome de Down nas Atividades Físicas

Literature Review on the Inclusion of Children With Down Syndrome in Physical Activities

Francisca Leticia Barbosa do Nascimento Silva

Licenciada em Pedagogia pela Faculdade de Educação São Francisco – FAESF. Especialista em docência do ensino superior -FAESF. CV: <http://lattes.cnpq.br/2656693578530863>

Gilberto Sousa Silva

Mestre em Sociologia pela Universidade Federal do Piauí- UFPI. <https://orcid.org/0000-0002-4808-7761>

Adilson Dutra de Aguiar Junior

Curso de pós graduação (STRICTO-SENSU) Mestrado Profissional em Educação. URCA- Universidade Regional do Cariri

Ana Hilda Braga Moreira Evangelista

Licenciada em História Programa Darcy Ribeiro-UEMA

Bruna Vieira de Sousa

Licenciada em Pedagogia pela Faculdade de Educação São Francisco – FAESF

Karoline de Sousa Silva Rodrigues

Licenciada em Pedagogia na Faculdade de Educação São Francisco- FAESF

Klayla Thinarena Vieira Oscar Santos

Licenciatura em Educação Física pela Faculdade de Educação São Francisco-FAESF

Luana Andreia Oliveira de Aguiar

Mestra em Educação pela Universidade Católica Dom Bosco- UCDB

Francisca Magna Silva Santos França

Mestra em Educação pela Universidade Católica Dom Bosco- UCDB

Rodrigo Oliveira da Conceição

Graduando em Letras pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

Resumo: A presente pesquisa propôs uma análise bibliográfica sobre a inclusão de crianças com Síndrome de Down nas atividades físicas. Visto que, crianças que possuem Síndrome de Down precisam ser incluídas na atuação desse conjunto de exercícios físicos. Por diversos fatores essa inclusão acaba se tornando um desafio para as instituições de ensino. A problemática da pesquisa está pautada em identificar quais os benefícios da inclusão de crianças com Síndrome de Down nas atividades físicas? A revisão de literatura permite uma compreensão aprofundada das práticas pedagógicas voltadas as crianças com Síndrome de Down? Quais as melhores formas de se promover a inclusão das crianças com Síndrome de Down nas atividades físicas? Objetivou-se através desta analisar e esclarecer os benefícios da educação física na vida das crianças com Síndrome de Down, que através dessas práticas sendo ativa ela terá um desenvolvimento maior em sua autonomia; identificar como a criança com Síndrome de Down desenvolve o seu cognitivo, aspecto motor, emocional e físico, conhecendo sobre a Síndrome de Down e a educação física; analisar os desafios que os alunos com deficiência enfrentam para participar das aulas e compreender como ocorre as práticas esportivas na escola e se a inclusão de fato acontece no cotidiano escolar. No que tange os procedimentos metodológicos da pesquisa, esta caracteriza-se como um

estudo de cunho bibliográfico com a utilização de livros, revistas, artigos e outros. A pesquisa se constitui em método qualitativo com abordagens descritivas e explicativas para melhor compreensão dos fenômenos analisados. Para efetivação da análise bibliográfica buscou-se uma amostragem da literatura encontrada sobre a temática, realizando assim revisões para seleção dos artigos a serem utilizados no estudo. Nessa vertente, foram utilizados SciELO (Scientific Eletronic Library Online) Periódicos CAPES/MEC e a ferramenta de pesquisa Google Acadêmico. Como resultados foram encontrados 293 artigos em potencial estando aptos a serem incluídos na pesquisa, com a utilização dos critérios de inclusão o número de artigos foi reduzindo até restarem 07 aos quais foram incluídos. Por meio dos dados coletados foi possível analisar a inclusão de crianças com Síndrome de Down nas atividades físicas. Sendo assim, os dados foram analisados, avaliados e organizados em uma tabela com o conteúdo principal da literatura incluída. Por fim, é notável que grande parte dos professores não estão capacitados para que a inclusão aconteça. Vale ressaltar que o professor pode variar suas metodologias de diversas formas fazendo com que aconteça a inclusão e aprendizagem dos alunos. É de suma importância a busca por formação continuada, pois os professores precisam ter conhecimento sobre o assunto para poder construir práticas alinhadas as necessidades dos alunos. Garantindo dessa forma o total desenvolvimento dos alunos e principalmente a sua inclusão.

Palavras-chave: inclusão; Downs; educação; desenvolvimento.

Abstract: This research proposed a bibliographic analysis on the inclusion of children with Down syndrome in physical activities. Children with Down syndrome need to be included in this set of physical exercises. Due to several factors, this inclusion ends up becoming a challenge for educational institutions. The research problem is based on identifying the benefits of including children with Down syndrome in physical activities. Does the literature review allow for a deeper understanding of pedagogical practices aimed at children with Down syndrome? What are the best ways to promote the inclusion of children with Down syndrome in physical activities? The objective of this study was to analyze and clarify the benefits of physical education in the lives of children with Down syndrome, who, through these active practices, will have greater development in their autonomy; to identify how children with Down syndrome develop their cognitive, motor, emotional, and physical aspects, learning about Down syndrome and physical education; to analyze the challenges that students with disabilities face in participating in classes and to understand how sports are practiced in school and whether inclusion actually occurs in everyday school life. Regarding the methodological procedures of the research, it is characterized as a bibliographic study using books, magazines, articles, and other sources. The research consists of a qualitative method with descriptive and explanatory approaches to better understand the phenomena analyzed. To carry out the bibliographic analysis, a sample of the literature found on the subject was sought, thus conducting reviews to select the articles to be used in the study. In this regard, SciELO (Scientific Electronic Library Online), CAPES/MEC journals, and the Google Scholar search tool were used. As a result, 293 potential articles were found that could be included in the research. Using the inclusion criteria, the number of articles was reduced to seven, which were included. Through the data collected, it was possible to analyze the inclusion of children with Down syndrome in physical activities. Thus, the data were analyzed, evaluated, and organized in a table with the main content of the included literature. Finally, it is noteworthy that most teachers are not trained to make inclusion happen. It is worth noting that teachers can vary their methodologies in several ways to enable inclusion and student learning. It is extremely important to seek continuing education, as teachers need to have knowledge on the subject to be able to develop practices aligned with students' needs. This ensures the full development of students and, above all, their inclusion.

Keywords: inclusion; Downs; education; development.

INTRODUÇÃO

Partindo do que é observado nas escolas, percebe-se que parte dos alunos não possuem prática esportiva ativa nas instituições de ensino. Existe uma carência muito grande nos anos iniciais de tais práticas. Na educação, a autonomia infantil precisa ser trabalhada, e quando isso acontece de maneira eficaz, o desenvolvimento socioemocional e cognitivo dos alunos é melhorado. Percebe-se, então que há um grande desafio para que isso aconteça, devido à falta de estrutura física nas escolas. Crianças que possuem Síndrome de Down precisam ser incluídas na atuação desse conjunto de exercícios físicos. Mas, por causa de alguns fatores essa inclusão acaba tornando-se um desafio para as instituições de ensino.

Nesse contexto, mostram-se vários contratempos e dificuldades para que as práticas esportivas aconteçam. Diante disso, pode-se observar os seguintes questionamentos: Quais os benefícios da inclusão de crianças com Síndrome de Down nas atividades físicas? A revisão de literatura permite uma compreensão aprofundada das práticas pedagógicas voltadas as crianças com Síndrome de Down? Quais as melhores formas de se promover a inclusão das crianças com Síndrome de Down nas atividades físicas?

Diante de tais questionamentos, a pesquisa justifica-se pelo fato da educação física ter um papel muito importante na vida dos seres humanos, sendo que crianças que tem Síndrome de Down precisam estar em contato com essas práticas esportivas, assim ver-se a importância da abordagem de tal temática na atualidade. Visto que, a educação física tem como característica principal ajudar no desenvolvimento físico ou motor, a criança com Síndrome de Down é instigada naturalmente para cumprir os desafios das atividades.

A pesquisa tem como objetivo geral analisar e esclarecer os benefícios da educação física na vida das crianças com Síndrome de Down, pois quando essas práticas sendo ativas, ela terá um desenvolvimento maior em sua autonomia. Os objetivos específicos são: identificar como a criança com Síndrome de Down desenvolve o seu cognitivo, aspecto motor, emocional e físico, conhecendo sobre a Síndrome de Down e a educação física; analisar os desafios que os alunos com deficiência enfrentam para participar das aulas e compreender como ocorre as práticas esportivas na escola e se a inclusão de fato acontece no cotidiano escolar.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de cunho bibliográfico, com a utilização de livros, revistas, artigos e outros matérias anteriormente publicadas por autores conceituados no que tange à discussão sobre a inclusão da criança com Síndrome de Down nas atividades físicas na Educação Infantil e Ensino Fundamental nos anos iniciais. Nessa vertente, Boccato esclarece que “a pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições

científicas” (Boccato, 2006, p. 266). E, “esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica” (Boccato, 2006, p. 266).

Segundo o autor (Op. Cit.), “para tanto, é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição da temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação”. Percebe-se assim o valor de um estudo bibliográfico para compreender os contextos históricos apontados pelos autores que evidenciam o desenrolar daquilo que se deseja pesquisar, que no caso desta pesquisa está pautado em analisar sobre inclusão da criança com Síndrome de Down nas atividades Físicas.

A pesquisa se constitui em método qualitativo com abordagens descritivas e explicativas que segundo Godoy (1995) *apud* Zanette (2017, p. 154) destaca que “quando o estudo é de caráter descritivo e o que se busca é o entendimento de fenômeno como um todo, na sua complexidade, é possível que uma análise qualitativa seja a mais indicada”.

Nesse contexto, é possível compreender que segundo Lakatos e Marconi (2003, p. 83) “o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo”. Nessa vertente, pode-se observar que o método nada mais é, do que todos os procedimentos utilizados para efetivação das etapas que foram tomadas, para então alcançar os objetivos da pesquisa. Em um trabalho como este, os métodos permitem maior seriedade nas abordagens e confiabilidade na execução das etapas e nos resultados alcançados.

Para efetivação da análise bibliográfica, buscou-se uma amostragem da literatura encontrada sobre a temática, realizando assim revisões para seleção dos artigos a serem utilizados no estudo. Para realização da busca literária utilizou-se questionamentos norteadores que também estão presentes na introdução desta pesquisa, tais como: Quais os benefícios da inclusão de crianças com Síndrome de Down nas atividades físicas? A revisão de literatura permite uma compreensão aprofundada das práticas pedagógicas voltadas as crianças com Síndrome de Down? Quais as melhores formas de se promover a inclusão das crianças com Síndrome de Down nas atividades físicas?

Para busca da amostragem da literatura utilizada na construção da análise, que é a proposta desse estudo, buscou-se delimitar os artigos a serem utilizados e assim atingir os objetivos iniciais dessa pesquisa.

Dessa forma, utilizou-se diversos critérios dentre os quais a utilização de palavras-chave e outros critérios de inclusão como análise das temáticas, leitura dos resumos e introdução. Nessa vertente, foram utilizadas SciElo (Scientific Electronic Library Online) Periódicos CAPES/MEC e a ferramenta de pesquisa Google Acadêmico. Diante disso, os principais critérios para inclusão no estudo também foi a busca de artigos de cunho científico de origem brasileira e traduzidos em português disponibilizados de forma completa e em PDF. Vale destacar que as palavras-chave utilizadas na busca foram: Inclusão, Down, Educação e Desenvolvimento.

É notável, que após as buscas realizadas necessárias para construção e efetivação desta pesquisa, foi realizada a etapa de fundamental, que é a revisão, delimitação e seleção dos artigos a serem de fato utilizados na análise bibliográfica. Sendo assim, foram avaliados os temas e resumos dos artigos encontrados sobre a inclusão da criança com Síndrome de Down nas atividades físicas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES DA PESQUISA

Durante as buscas foram encontrados 293 artigos em potencial, estando aptos a serem incluídos na pesquisa. Vale ressaltar que após a apuração e retirada de artigos previamente duplicados (133) restou 160 artigos para serem analisados pelas temáticas e assim 132 foram descartados pois não se encaixavam de fato no que a pesquisa propõe e restando 28 para leitura e análise dos resumos e introduções. Diante disso, logo após a leitura restaram apenas 07 artigos para serem incluídos e analisados por este estudo bibliográfico.

Por meio dos dados coletados nos artigos incluídos na pesquisa foi possível analisar a inclusão de crianças com síndrome de Down nas atividades físicas. Sendo assim, os dados foram analisados, avaliados e organizados em uma tabela com o conteúdo principal da literatura incluída.

Quadro 1 - Referência de acordo com os objetivos e resultados.

Artigos encontrados (Referência)	Quais aspectos estão estruturados (Objetivo)	Análise geral sobre os trabalhos (Resultados)
ANUNCIAÇÃO, Livia Maria Ribeiro Leme; <i>et al.</i> (2015).	O artigo buscou identificar como ocorre o desenvolvimento motor da criança com Síndrome de Down, dentro do campo educacional e buscar maneiras para que tenha a intervenção necessárias para o avanço no seu desenvolvimento.	O resultado da pesquisa apresentava um grande desenvolvimento motor em crianças na primeira infância com idades ente dois e três anos.
CIDADE, Ruth Eugênia; FREITAS, Patrícia Silvestre (2019).	O estudo procurou mostrar como as metodologias podem ser usadas, para que de fato aconteça a inclusão.	De acordo com os resultados do artigo, observou-se que não existe nenhum método perfeito na Educação Física que não possa ser trabalhado no processo de inclusão. O professor pode variar suas metodologias de diversas formas fazendo com que aconteça a inclusão e aprendizagem dos alunos.

Artigos encontrados (Referência)	Quais aspectos estão estruturados (Objetivo)	Análise geral sobre os trabalhos (Resultados)
FALKENBACH, Atos Prinz; CHAVES, Fernando Edi; NUNES, Dileni Penna; NASCIMENTO, Vanessa Flores do (2007).	O estudo visou mostrar a prática da Educação Física ativa na escola, buscando investigar e compreender o seu processo de inclusão.	O estudo concluiu que os professores de Educação Física olham para a inclusão como uma necessidade pedagógica. Mas, que é necessário melhorias nos avanços dessas práticas.
LUIZ, Flávia Mendonça Rosa; PFEIFER, Luzia Iara; SIGOLO, Silvia Regina Ricco Lucato; Nascimento Lucila Castanheira (2012).	O artigo teve como objetivo analisar as vivências de famílias no processo de inclusão das crianças que tem a Síndrome de Down. Trata-se um estudo de caso onde houve a participação de onze famílias e o instrumento usado para a coleta foram entrevistas.	Os resultados mostraram que os professores não estão capacitados para que a inclusão aconteça. Mas, mesmo com algumas dificuldades e contratempos ainda está acontecendo alguns benefícios para a Educação Infantil.
LUIZ, Flávia Mendonça Rosa e; BORTOLI, Paula Saud de; SANTOS, Milena Flória; NASCIMENTO, Lucila Castanheira (2008).	O presente artigo tem como objetivo buscar componentes na literatura acerca da inclusão de crianças com Síndrome de Down na rede de ensino regular.	Tendo como resultado uma série de possibilidades para melhorar o processo inclusão, mostrando os seus principais desafios.
SANTOS, Ana Paula Maurília dos; WEISS, Silvio Luiz Indrusiak; ALMEIDA, Geciely Munaretto Fogaça de (2010).	O objetivo deste estudo foi analisar o desenvolvimento motor de uma criança com síndrome de Down e verificar os efeitos de um programa de intervenção motora específica.	O resultado do artigo foi que a linguagem das crianças com a síndrome precisa ser mais trabalhada, devido aos diversos comprometimentos. Caracterizando o déficit motor.
SANTOS, Suelenn Barbosa dos; TRUGILLO, Edneuzza Alves. (2011).	O artigo visa observar como está acontecendo o ensino das crianças que tem SD e analisar as dificuldades encontradas pelos profissionais de educação e se de fato a inclusão acontece.	De acordo com análise de dados, viu-se que o aluno com SD, tendo todos os acompanhamentos necessários, com fonoaudióloga e outros profissionais, apresenta grande índice de aprendizagem.

Fonte: Pesquisa bibliográfica 2025.

De acordo com Anunciação *et al.* (2015) o estudo busca mostrar como é o nível do desenvolvimento motor de uma criança com SD, visto que, as crianças que nascem com essa síndrome têm um retardo mental devido a trissomia do cromossomo 21 e uma das possíveis causas das crianças nascerem com essa síndrome é a mãe engravidar a partir dos 35 anos de idade.

O estudo mostra que as crianças que tem essa síndrome possuem uma certa dificuldade para a realização de atividades em que é necessário o uso da coordenação motora fina. Mostra que elas têm déficit de coordenação motora fina,

que pode interferir tanto na sua fala e escrita. De acordo com o estudo é necessário que seja trabalhado atividades que geram potencialização no seu desenvolvimento motor, para isso o professor precisa trabalhar de forma diversificada e lúdica (Anunciação *et al.*, 2015).

Em outra perspectiva, Cidade e Freitas (2019), através de seu estudo, mostram a escola como o local principal para ser desenvolvida a inclusão, mas, ela tem sido o ponto principal de olhares e debates. A grande questão relacionada a tudo a isso é, se de fato a escola tem competência e estrutura para de fato favorecer a inclusão entre os alunos de forma com que tenham responsabilidade e competência.

A obra relata que nem todas as escolas estão preparadas para receber o público que possui alguma necessidade especial, devido à falta de estrutura física nas escolas ou profissionais capacitados.

A Educação Física, na educação especial, precisa ser trabalhada de forma adaptada, e que todos os alunos possam participar. O estudo mostra, ainda, que é importante que o professor tenha conhecimento sobre a deficiência do aluno (Cidade; Freitas, 2019).

Por outro lado, levando em consideração os dados aprontados por Falkenbach *et al.* (2007), que em sua obra realizaram uma pesquisa com os professores de Educação Física, juntamente com alunos que possuem a deficiência, tendo com instrumentos de coletas observações e entrevistas, garante que os professores de dessa área olham para a inclusão como uma necessidade pedagógica.

De acordo com Falkenbach *et al.* (2007), para os professores que foram observados e entrevistados, a inclusão é extremamente necessária e que através dela pode ocorrer grandes avanços na aprendizagem das crianças. No que diz respeito às aproximações com a inclusão, o brincar coletivo permite constituir um exercício claro de trocas e de comunicação. O brincar como linguagem universal, favorece relações profundas e consistentes entre as crianças.

Sendo assim, o brincar representa uma grande necessidade, pois, mediante a essa prática a inclusão pode estar acontecendo para todos os alunos, mesmo com todas as diferenças na execução das atividades, pode ocorrer a interação e a socialização deixando de lado toda a deficiência e diferenças que cada ser humano tem dentro de si (Falkenbach *et al.*, 2007).

Já no que diz respeito aos dados apresentados por Luiz *et al.* (2012), mediante pesquisa com alguns familiares de crianças que tem a Síndrome de Down, tendo incluso 11 mães e um pai, totalizando 12 participantes, as famílias das crianças falam que o processo de inclusão é bem longo, pois não é apenas no seu primeiro ano letivo. Mas, sim em todos anos letivos.

De acordo com a pesquisa, falta profissionais qualificados para o atendimento das crianças que nascem com essa síndrome. De 11 mães, 9 reclamaram de que o professor não tinha o preparo necessário para atender aos seus filhos (Luiz *et al.*, 2012).

O estudo aponta também como ocorre o diagnóstico de uma criança que nasce com SD. Destaca que elas têm características bastantes semelhantes e o seu diagnóstico pode ser feito nas suas primeiras horas de vida, devido às suas características fenotípicas serem bem semelhantes.

O estudo procura buscar evidências na literatura acerca da inclusão das crianças com SD. Pois, devido a deficiência, essas crianças têm uma dificuldade tanto na fala como na escrita, como já explanado anteriormente. O professor é a ferramenta principal para que a inclusão de fato aconteça pois o mesmo irá vivenciar as dificuldades do aluno e irá buscar melhorias para que tenha êxito na inclusão (Luiz *et al.*, 2008).

Fazendo uma investigação mais profunda Santos *et al.* (2010), em seu estudo, buscaram analisar o desenvolvimento motor de crianças que tem Síndrome de Down e os efeitos de um programa de intervenção motora específica.

Nessa vertente, utilizaram estudo de caso com abordagem descritiva. Foram feitos testes da escala de desenvolvimento motor EMD, e através deles são analisadas as áreas da motricidade fina e global, equilíbrio, esquema corporal, organização espacial e temporal juntamente com a linguagem e lateralidade. Foram mostrados, com a coleta de dados, que devido todas as dificuldades que a síndrome trás, o que já foi citado acima, a maior dificuldade de uma criança com Síndrome de Down está na sua motricidade fina e na linguagem (Santos; *et al.*, 2010).

Por fim, Santos e Trugillo (2011), em seu estudo buscaram observar o ensino que é oferecido para as crianças, que nascem com a SD, em uma escola chamada Escola Gente Esperança. A escola é exclusivamente para crianças que nascem com qualquer deficiência, e é está totalmente prepara para isso.

Para chegar aos dados obtidos, os autores realizaram pesquisas bibliográficas e também um estudo de caso com observações e apresentação de questionários para o melhor rendimento do estudo, buscando a realidade da escola. Através das observações pode-se obter informações necessárias, de como de fato acontece as aulas e quais os principais desafios são encontrados tanto pelos professores como pelos alunos que estão na instituição.

A pesquisa foi realizada com uma profissional da educação que trabalha diretamente com a inclusão de crianças que tem Síndrome de Down. De acordo com algumas respostas da professora, foi visto que as crianças que tem a síndrome é capaz de realizar todas as atividades propostas pelo professor. Mas, ele irá encontrar alguns desafios no decorrer dessa trajetória (Santos; Trugillo, 2011).

Um dos fatores invisíveis, conforme Carvalho (2010) foi abordado no estudo de Teixeira e Kubo (2008). A inclusão escolar da criança com SD na rede regular de ensino adquire potencial significativo para seu desenvolvimento, entretanto existe uma visão negativa sobre esses potenciais. Diante disso, as pesquisadoras, realizaram um estudo para identificar as percepções de alunos sem deficiência sobre as interações com crianças SD no ensino regular. As pesquisadoras elaboraram um questionário estruturado em que os participantes deveriam indicar um amigo,

não amigo e um colega que fará faculdade. No estudo “[...] foi constatado que quanto maior o desenvolvimento acadêmico e o grau de participação nas atividades escolares, maior será a possibilidade do aluno com a síndrome ser considerado amigo por seus colegas” (Teixeira, Kubo, 2008, p. 75).

De acordo com Teixeira 2008, a criança com SD tem grande possibilidade de socializar-se com outros alunos, cultivando relações de amizades. Isso foi observado mediante a um estudo que foi capaz de identificar percepções dos alunos que são deficientes. Foi visto que, através do questionário feito pelos pesquisadores, as crianças com a síndrome estão fazendo parte da socialização com seus colegas.

Segundo Fonseca (2011) afirma que existe a necessidade de práticas pedagógicas variadas na classe comum, pois é esse o local onde deve ser devolvido o currículo para que o aluno com deficiência possa responder adequadamente às suas condições e características.

A Inclusão, como processo social amplo, vem acontecendo em todo o mundo, fato que vem se efetivando a partir da década de 50. A inclusão é a modificação da sociedade como pré-requisito para que pessoa com necessidades especiais possa buscar seu desenvolvimento e exercer a cidadania (Sassaki, 1997). Segundo o autor, a inclusão é um processo amplo, com transformações, pequenas e grandes, nos ambientes físicos e na mentalidade de todas as pessoas, inclusive das próprias pessoas com necessidades especiais. Para promover uma sociedade que aceite e valorize as Diferenças individuais, aprenda a conviver dentro da diversidade humana, através da compreensão e da cooperação (Cidade, Freitas, 1997, p.1).

Para Cidade e Freitas (1997), desde da década de 50, a inclusão já está acontecendo no mundo inteiro. A inclusão é um processo delicado, pois ela acontece tanto na mente das pessoas como no ambiente físico. O primeiro passo para se trabalhar a inclusão começa com as pessoas que nascem com deficiências, pois, elas mesmas podem excluir-se devido a sua deficiência. No entanto, os indivíduos precisam aprender a conviver com as diferenças e aceitar as pessoas como elas são.

A Educação Física na escola se constitui em uma grande área de adaptação ao permitir, a participação de crianças e jovens em atividades físicas adequadas às suas possibilidades, proporcionando que sejam valorizados e se integrem num mesmo mundo. O Programa de Educação Física quando adaptada ao aluno portador de deficiência, possibilita ao mesmo a compreensão de suas limitações e capacidades, auxiliando-o na busca de uma melhor adaptação (Cidade, Freitas, 1997, p. 2).

Diante disso, a Educação Física representa uma ferramenta importante para gerar inclusão. Pois, quando o professor trabalha de forma ampla e diversificada,

proporciona a participação de todos os alunos. Por isso, precisa trabalhar com atividades adaptadas para que o aluno que possui alguma deficiência possa se sentir parte da turma.

Segundo Pedrinelli (1994, p. 69), “todo o programa deve conter desafios a todos os alunos, permitir a participação de todos, respeitar suas limitações, promover autonomia e enfatizar o potencial no domínio motor”. A autora coloca que o educador pode selecionar a atividade em função do comprometimento motor, idade cronológica e desenvolvimento intelectual.

Na escola, os educandos com deficiência leve e moderada podem participar de atividades dentro do programa de Educação Física, com algumas adaptações e cuidados. A realização de atividades com crianças, principalmente aquelas que envolvem jogos, devem ter um caráter lúdico e favorecer situações onde a criança aprende a lidar com seus fracassos e seus êxitos. A variedade de atividades também prevê o esporte como um auxílio no aprimoramento da personalidade de pessoas portadoras de deficiência (Bueno, Resa, 1995, p. 2).

Dessa forma as crianças que possuem um grau leve de deficiência, podem participar das atividades de Educação Física. Mas, o professor precisa ter alguns cuidados e fazer atividades de forma adaptada, para que não tenha risco de o aluno sofrer algum dano.

As atividades precisam ensinar as crianças a superar seus limites e aprender a lidar com as derrotas. Visto que, as atividades físicas são de suma importância para um crescimento saudável de um indivíduo.

Duarte e Santos (2005) descrevem a ação de inclusão na área da educação física para além do simples desenvolvimento de atividades físicas. Pois, o papel do professor de EF é de contribuir com uma formação de cidadão. Descrevem a ação de inclusão na área da educação física para além do simples desenvolvimento de atividades físicas.

No Brasil, a educação inclusiva que visa inserir as crianças com necessidades educacionais especiais no ensino regular, fundamenta-se na Constituição Federal de 1988, a qual garante a todos o direito à igualdade (art.5º). No seu artigo 205, trata do direito de todos à educação, visando ao “pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” No artigo 206, inciso 1, coloca como um dos princípios para o ensino a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola. Em conformidade com tal Constituição, o Congresso Nacional, por meio do Decreto Legislativo nº 198, de 13 de junho de 2001, aprovou nova lei baseada no disposto da Convenção de Guatemala, que trata da eliminação de todas as formas de discriminação contra a pessoa portadora Inclusão da criança com Síndrome de Down na rede regular de ensino Revisão da Literatura de deficiência e deixa clara a impossibilidade de tratamento desigual aos deficientes (Brasil, 2004, p. 498).

Segundo Brasil (2004), a educação inclusiva está fundamentada na Constituição Federal, que protege as crianças que são deficientes, fazendo com que todos que possuem algumas necessidades estejam protegidas por lei. O artigo 206, tem como um dos principais princípios a igualdade e permanência das crianças com deficiência na escola.

Segundo Mantoan (2006), os professores se queixam de não estar preparados ou não ter sido preparados para o processo de inclusão escolar. Desse modo, as crianças com Síndrome de Down têm dificuldade na fala e isso influencia na escrita. É necessário, que seja trabalhado a coordenação motora das crianças que nascem com essa deficiência. Visto que também, precisam ter acompanhamento com fonoaudiólogo. Os professores que trabalham com essas crianças precisam sempre está em busca de melhorias em suas aulas e trabalhar de forma lúdica e atrativa.

Para o professor a escola não é apenas lugar de reprodução de relações de trabalho alienadas e alienantes. É, também, lugar de possibilidade de construção de relações de autonomia, de criação e recriação de seu próprio trabalho, de reconhecimento de si, que possibilita redefinir sua relação com a instituição, com o Estado, com os alunos, suas famílias e comunidades (Brasil, 1997, p. 53).

Desse modo, os professores olham para escola de forma de diferente, eles veem a escola como um local em que a criança possa desenvolver sua autonomia. Têm a escola como uma chance para o aluno se reinventar e crescer mentalmente. Pois, a escola pode ensinar também o aluno criar relacionamentos saudáveis e duráveis, tanto com sua família como com a comunidade em que vive.

Geralmente a sociedade rotula as crianças pelos simples fatos de serem diferentes. No entanto, a sociedade não admite que vivam em um Mundo de diferenças, bem como: raça, cultura, etnia, fatores genéticos, dentre outros. Dessa forma, a ideologia da Educação deixa claro que toda criança tem o direito de buscar uma formação e que o ambiente escolar tem que propiciar isto a ela de maneira prazerosa. Por isso, devemos acabar com esses estigmas preconceituosos, para que estas crianças não carreguem traumas que as prejudicará futuramente (Santos, Trugillo, 2011, p. 291).

Na antiguidade as crianças que nasciam com qualquer deficiência eram excluídas da sociedade. Muitas delas até morreram pelo simples fato de nascerem diferentes das outras pessoas. De acordo com Santos Trugillo (2011), as pessoas são diferentes e o mundo precisa aceitar que cada indivíduo possui sua individualidade. Para que de fato a inclusão aconteça, é necessário que as pessoas deixem de lado o preconceito e passem a aceitar as diferenças um do outro. Visto que, quando isso não acontece, a criança que sofre essa exclusão pode guardar isso para si e gerar traumas que serão carregados ao longo da vida e que pode prejudicar no futuro.

Muitos autores afirmam que a área de desenvolvimento mais comprometida nas crianças com Síndrome de Down é a da linguagem, sendo mais evidentes as

dificuldades gramaticais e sintáticas (Tristão, Feitosa, 1998; Dodd, Assunção *apud* Ramalho, 2000 p. 26).

Nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil a criança com deficiência só é mencionada no item de organização do espaço, tempo e material ao se expor a importância da acessibilidade. Além de reconhecer a valorização da diversidade e propor o combate à discriminação (Brasil, 2010, p. 230).

Os processos de escolarização de crianças com SD ocorrem nas diversas salas de aula existentes pelo Brasil. Dentre as diversas características das pessoas com SD estão a dificuldade de coordenação motora e atraso no nível intelectual e motor. Para fundamentar a presente pesquisa serão apresentados a seguir estudos que permeiam e buscam respostas aos aspectos de seu desenvolvimento motor (Anuniação, Costa, Denari, 2015, p. 232).

De acordo com Anuniação, Costa, Denari (2015), uma das grandes características das crianças que nascem com a síndrome é a sua dificuldade na coordenação motora que acaba fazendo com que a criança desenvolva um retardo mental, tendo como consequência dificuldades na escrita e fala.

Ao avaliar o desempenho motor e sensorial de lactentes (seis meses de idade) com e sem Síndrome de Down, indica que as crianças com SD possuem desenvolvimento motor inferior quando comparados aos típicos (Campos, Coelho e Rocha, 2010, p.232).

Quando criados momentos de estimulação precoce das habilidades motoras em crianças em idade escolar pode-se adquirir avanços nos aspectos relacionados à aprendizagem (Anuniação, Costa, Denari 2015, p. 232).

Para crianças com SD a hipotonia é uma das causas do atrasado da aquisição das habilidades motoras. Complementam o conceito sobre a hipotonia com a seguinte explicação: O tônus muscular é a contração parcial, passiva e contínua dos músculos. Ajuda a manter a postura de forma involuntária, não dependendo da força muscular, e sim da capacidade de regular a contração dos músculos de forma equilibrada. Quando o tônus muscular diminui há o que é conhecido como hipotonia (Serés *et al.*, 2011, p.141).

Os professores que são responsáveis pela educação das crianças precisam trabalhar com avaliações atrativas que chame a atenção das crianças para que a hipotonia fiquem firmes e a atenção das criança não se perca e ela consiga absorver todo conteúdo ministrado.

É importante programas de estimulação com atividades que potencializam o desenvolvimento motor sendo elas lúdicas e atrativas para a criança. Os autores inferem que tais atividades proporcionam e facilitam o desenvolvimento de reações de equilíbrio e aquisição de certas posturas (Anuniação, Costa, Denari 2015, p. 232).

As escolas precisam trabalhar com projetos inovadores que trabalhem a coordenação motora das crianças com Síndrome de Down. De acordo com Anunciação, Costa, Denari (2015) quando se tem o êxito do trabalho do desenvolvimento motor, facilmente haverá um melhor aproveitamento escolar.

Os estudos apresentados mostram a indicação de que as pessoas com Síndrome de Down possuem atraso no desenvolvimento motor. Assim, os dados mostram que quando existem intervenções e programas de estimulação precoce tais dificuldades são vencidas como é apresentado no estudo de (Silva e Ferreira, 2001, p. 233).

Para Silva e Ferreira (2001), é necessário que seja trabalhado o desenvolvimento motor de crianças com Síndrome de Down. Mediante a isso, observa-se que quando é trabalhado de forma complexa, os resultados em relação ao crescimento do aluno são notórios. Atividades que geram competitividade entre essas crianças e superação precisam estejam sendo aplicadas diariamente no seu cotidiano escolar para que elas sintam-se parte do grupo e consigam ter um desenvolvimento físico e motor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa mostrou os principais desafios que são encontrados e contratempos encontrados na trajetória da inclusão, tanto pelo professor de Educação Física, quanto para o aluno que nasceu com Síndrome de Down. Afinal, a inclusão escolar traz grandes benefícios para as crianças com a síndrome, pois, devido a isso, tanto a sua socialização como o seu cognitivo é melhorado.

Essa deficiência causa um retardo nos indivíduos, e a Educação Física destaca-se como uma ferramenta favorável ao processo de ensino aprendizagem, visto que tem como principal benefício a melhoria tanto do desenvolvimento físico e motor. Devido a esses benefícios é necessário que as crianças com SD estejam inseridas nas práticas esportivas.

A pesquisa é uma análise bibliográfica sobre a inclusão de crianças com essa síndrome nas atividades físicas. De acordo com análise de dados, viu-se que o aluno com essa deficiência, tendo todos os acompanhamentos necessários, com fonoaudióloga e entre outros profissionais, por exemplo, poderá sim, ter grande uma significativa evolução de aprendizagem e desenvolvimento.

Os resultados mostraram que grande parte dos professores não estão capacitados para que a inclusão aconteça. Mas, mesmo com algumas dificuldades e contratempos ainda é possível detectar benefícios para a Educação Infantil.

O estudo mostra que muitos dos professores de Educação Física olham para a inclusão como uma necessidade pedagógica. Mas, que é necessário melhorias nos avanços dessas práticas. Nessa vertente, de acordo com os resultados dos artigos analisados por este estudo, foi visto que não existe nenhum método perfeito

na Educação Física que não possa ser trabalhado no processo de inclusão. O professor pode variar suas metodologias de diversas formas, fazendo com que aconteça a inclusão e aprendizagem dos alunos.

Por meio dessa pesquisa, notou-se que a linguagem das crianças com a síndrome é a que precisa ser mais trabalhada, pois tem muitos prejuízos. Tendo como resultado uma série de possibilidades para melhorar o processo inclusão, mostrando os seus principais desafios.

Todos os objetivos da pesquisa foram alcançados, pois, o presente estudo mostrou que de fato a inclusão das crianças com SD nas aulas de Educação Física são possíveis. Porém, deve-se cada vez mais lutar para que haja inclusão e estrutura das escolas. E que os professores devem buscar incluir esses alunos em suas práticas, e buscarem formação continuadas, visto que os educadores precisam ter conhecimento sobre a síndrome para poder, assim, construir práticas alinhadas às necessidades reais dos alunos.

Garantindo dessa forma o total desenvolvimento dos educandos e principalmente a sua inclusão. Por fim, é importante ressaltar que a família precisa estar acompanhando assiduamente os seus filhos, pois é necessário para o sucesso do processo educacional, e para que as dificuldades encontradas possam ser amenizadas ou até mesmo solucionadas.

Contudo, o professor deve buscar estratégias de enfrentamento às dificuldades, que por ventura podem acontecer, em parceria com toda gestão escolar. As atividades físicas devem estar de acordo e adequadas aos alunos com Downs, valorizando seus pontos fortes e respeitando suas limitações.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, J. S.; DUARTE, E. **Educação Inclusiva: um estudo na área de educação física**. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 11, n. 02, p. 233-240, maio/ ago. 2005.

ANUNCIAÇÃO, Livia Maria Ribeiro Leme; COSTA, Maria Piedade Resende da; DENARI, Fátima Elisabeth. **Educação Infantil e Práticas Pedagógicas para o Aluno com Síndrome de Down: o Enfoque no Desenvolvimento Motor**. Revista Brasileira de Educação Especial Print version ISSN 1413-6538 On-line version ISSN 1980-5470 Rev. bras. educ. espec. vol.21 no.2 Marília Apr./June 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-65382115000200005>> Acesso em: 10 out. 2024.

BOCCATO, V. R. C. **Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação**. Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

BRASIL. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**. Brasília: MEC/SEB, 2010.

BRASIL. Ministério Público Federal. **Fundação Procurador Pedro Jorge de Melo e Silva organizadores.** O acesso de alunos com deficiência às escolas e classes comuns da rede regular. Brasília: Procuradoria Federal dos Direitos do Cidadão, 2004.

BRASIL. **Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais, ética.** Brasília: MEC/SEF, 1997a, 146p.

BUENO, S. T.; RESA, J.A.Z. **Educacion Fisica para niños y niñas com necesidades educativas especiales.** Malaga : Ediciones Aljibe, 1995.

CAMPOS, Ana Carolina de; COELHO, Maria Cristina; ROCHA, Nelci Adriana Cicuto Ferreira. **Desempenho motor e sensorial de lactentes com e sem Síndrome de Down: estudo piloto.** Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 203–208, set. 2010.

CIDADE, Ruth Eugênia; FREITAS, Patrícia Silvestre. **Educação Física E Inclusão: Considerações Para A Prática Pedagógica Na Escola.** 2019. Disponível em: <<http://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/09/INCLUS%C3%83O-PRATICA-PEDAGOGICA.pdf>> Acesso em: 10 out. 2024.

FALKENBACH, Atos Prinz; CHAVES, Fernando Edi; NUNES, Dileni Penna; NASCIMENTO, Vanessa Flores do. **A inclusão de crianças com necessidades especiais nas aulas de Educação Física na educação infantil.** 2007. Disponível em: <<https://www.seer.ufrgs.br/Movimento/article/view/3544/1946>> Acesso em: 10 out. 2024.

FONSECA, V da. **Educação Especial.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1987.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** Revista de Administração de Empresas, v. 35, n. 2, p. 57-63, 1995.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico.** 4.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LUIZ, Flávia Mendonça Rosa; PFEIFER, Luzia Iara; SIGOLO, Silvia Regina Ricco Lucato; Lucila Castanheira Nascimento. **Inclusão de crianças com Síndrome de Down.** Psicol. estud. vol.17 no.4 Maringá Oct. /Dec. 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-73722012000400011>> Acesso em: 10 out. 2024.

LUIZ, Flávia Mendonça Rosa e; BORTOLI, Paula Saud de; SANTOS, Milena Flória; NASCIMENTO, Lucila Castanheira. **A inclusão da criança com Síndrome de Down na rede regular de ensino: desafios e possibilidades.** Revista Brasileira de Educação Especial versão impressa ISSN 1413-6538 versão On-line ISSN 1980-5470 Rev. bras. educ. espec. vol.14 no.3 Marília set./dez. 2008. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-65382008000300011>> Acesso em: 10 out. 2024.

MANTOAN, M. T.E. **Inclusão escolar o que é? Por que? Como fazer?** 2 ed. São Paulo: Moderna, 2006.

PEDRINELLI, V. J. **Educação Física Adaptada: Conceituação e Terminologia.** In: Educação Física e Desporto para Pessoas Portadoras de Deficiência. Brasília: MEC-SEDES, SESI-DN, 1994, p. 7-10.

SANTOS, Ana Paula Maurília dos; WEISS, Silvio Luiz Indrusiak; ALMEIDA, Geciely Munaretto Fogaça de. **Avaliação e intervenção no desenvolvimento motor de uma criança com Síndrome de Down.** Revista Brasileira de Educação Especial Print version ISSN 1413-6538 Rev. bras. educ. espec. vol.16 no.1 Marília Jan./ Apr. 2010. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-65382010000100003>>. Acesso em: 10 out. 2024.

SANTOS, Suelenn Barbosa dos; TRUGILLO, Edneuza Alves. **CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN: Tem Lugar Na Escola?** v. 2, n. 1 (2. ed. rev. e aum.), p. 290-298, jan./jul. 2011. Periódicos CAPES/MEC Disponível em: <<https://www.periodicos.capes.gov.br>>. Acesso em: 10 out. 2024.

SASSAKI, Romeu K. **Inclusão.** Construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro, Ed. WVA 1997.

SERÉS, Sônia Aparecida; SANTOS, Patrícia Rehder de Almeida; MASCHIO, Marli Regina. **Educação física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais.** 2. ed. São Paulo: Phorte, 2011.

SILVA, D. R.; FERREIRA, J. S. **Intervenções na educação física em crianças com Síndrome de Down.** Revista de Educação Física/UEM, Maringá, v. 12, n. 1, p. 69–76, 2001.

SCHWARTZMAN, J. S. **Síndrome de Down.** 2 ed. São Paulo: Menon: Mackenzie, 2003.

TRISTÃO, Rosana Maria; FEITOSA, Maria Ângela Guimarães. **Linguagem na Síndrome de Down.** Psicologia: Teoria e Pesquisa, Brasília, v. 14, n. 2, p. 127-137, maio-ago. 1998.

ZANETTE, Marcos Suel. **Pesquisa qualitativa no contexto da Educação no Brasil.** Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 65, p. 149-166, jul./set. 2017. Disponível em: < <https://www.scielo.br/pdf/er/n65/0104-4060-er-65-00149.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2024.



A Importância da Educação Sexual no Espaço Escolar, como Forma de Prevenção ao Abuso Sexual

The Importance of Sexual Education in Schools as a Way of Preventing Sexual Abuse

Elaine Ramos da Silva

Universidad de La Integración de Las Américas

Alderlan Souza Cabral

Orientador Dr.

Resumo: O presente estudo é uma descrição resumida de uma tese de Doutorado desenvolvido para validação de títulos no Brasil, que traz como temática: A importância da educação sexual no espaço escolar, como forma de prevenção ao abuso sexual. A instrução sobre sexualidade exerce uma função fundamental na melhoria da saúde, na qualidade de vida e no crescimento de jovens e adolescentes, além de ajudar a evitar situações de risco, como a gravidez na adolescência e infecções sexualmente transmissíveis. Objetivo geral: Analisar como são desenvolvidas nas práxis docente as abordagens relacionadas às temáticas sobre a sexualidade no espaço escolar. O processo metodológico partiu de uma pesquisa que se configura em uma pesquisa de estudo transversal observacional e descritivo. O enfoque adotado envolve tanto abordagens qualitativas quanto quantitativas. Dessa forma, ao categorizar as fontes, torna-se viável conduzir uma análise qualitativa que é aprimorada por uma “análise estatística comparativa”, já que o objetivo é entender completamente a questão em pauta. Os principais achados indicam que os educadores não estavam cientes da relevância da educação sexual. Abordar a sexualidade de forma adequada, considerando a idade e a habilidade de compreensão dos alunos, é importante para que eles possam entender melhor o funcionamento do corpo humano, incluindo seu sistema hormonal e o processo de desenvolvimento integral. Ademais, essa formação é vital para que os estudantes possam valorizar a importância de uma sexualidade saudável.

Palavras-chave: educação sexual; ensino aprendizagem; desenvolvimento integral.

Abstract: This study is a summary description of a doctoral thesis developed for degree validation in Brazil, which focuses on the importance of sex education in schools as a means of preventing sexual abuse. Instruction about sexuality plays a fundamental role in improving the health, quality of life, and growth of young people and adolescents, in addition to helping prevent risk situations such as teenage pregnancy and sexually transmitted infections. General objective: To analyze how approaches related to sexuality issues are developed in teaching practice in schools. The methodological process was based on a cross-sectional, observational, and descriptive study. The approach adopted involves both qualitative and quantitative approaches. Thus, by categorizing the sources, it becomes feasible to conduct a qualitative analysis that is enhanced by a “comparative statistical analysis,” since the goal is to fully understand the issue at hand. The main findings indicate that educators were not aware of the relevance of sex education. Addressing sexuality appropriately, considering students’ age and comprehension ability, is important for them to better understand how the human body works, including its hormonal system and the process of integral development. Furthermore, this training is vital for students to appreciate the importance of healthy sexuality.

Keywords: sex education; teaching and learning; integral development.

INTRODUÇÃO

O ensino sobre sexualidade é essencial para entender os desafios que podem aparecer e para reconhecer prontamente potenciais casos de abuso sexual. Durante a etapa escolar, as crianças começam a formar sua identidade e a vivenciar os primeiros vínculos afetivos, tornando crucial que os alunos absorvam esse conhecimento. Isso os capacita a estabelecer relações saudáveis, fundamentadas no respeito e na formação de uma identidade positiva e gratificante.

É essencial orientar os alunos sobre as mudanças físicas e emocionais através de uma educação sexual adequada. Assim, eles perceberão que têm o apoio incondicional de pessoas que se importam e que estarão disponíveis para auxiliá-los a enfrentar essa etapa desafiadora. Ao final, estarão mais preparados para lidar com essas transformações e saberão a quem recorrer nas situações mais difíceis. O presente estudo tem como objetivo geral analisar como são desenvolvidas nas práticas docente as abordagens relacionadas às temáticas sobre a sexualidade no espaço escolar. A educação sexual dentro do ambiente escolar é essencial para o desenvolvimento completo dos estudantes, contribuindo para o bem-estar, o respeito mútuo, a prevenção de abusos e a formação de identidades responsáveis e conscientes.

A presente obra se justifica, pois, o ensino de sexualidade nas escolas é fundamental para evitar infecções sexualmente transmissíveis, gestações indesejadas e diversas questões ligadas à sexualidade. Essa abordagem promove a sensibilização sobre o abuso sexual e orienta sobre como se resguardar, além de capacitar os estudantes a reconhecer situações de perigo e a procurar apoio. Ao abordar temas como o corpo, as emoções e os relacionamentos de maneira franca e respeitosa, a educação sexual favorece o fortalecimento da autoestima e da autoconfiança dos jovens.

EDUCAÇÃO SEXUAL NAS ESCOLAS

O tema fomenta o reconhecimento da diversidade sexual e de gênero, enfrentando preconceitos, discriminação e bullying. A educação sexual desempenha um papel fundamental na formação de indivíduos conscientes, que podem fazer escolhas informadas sobre sua sexualidade e desenvolver relações saudáveis com os demais, conforme aponta o Estadão. Promove um espaço seguro onde os estudantes têm a oportunidade de esclarecer dúvidas, trocar experiências e aprender sobre sexualidade de maneira aberta e respeitosa.

A sexualidade é compreendida como um conjunto de eventos, emoções e percepções relacionadas ao sexo ou à experiência sexual. Trata-se de um conceito abrangente que abarca a expressão dos impulsos sexuais e suas consequências, incluindo o desejo, a procura por um objeto sexual, a representação desse desejo, o processo mental necessário para concretizá-lo, além das influências culturais, sociais e familiares, bem como aspectos morais, valores, crenças religiosas,

sublimação e repressão. Por meio de estudos históricos, podemos entender o que representa a educação sexual e a cultura sexual em nossa sociedade atual.

Se considerar que a educação sexual abrange toda educação recebida pelo indivíduo desde o nascimento referente à aquisição de concepções, valores e normas sexuais, inicialmente na família, posteriormente na comunidade, com seu grupo social e religioso; e que esta educação sexual é contínua, indiscriminada e decorrente dos processos culturais, influenciando a manifestação de comportamentos e atitudes sexuais, podemos dizer que desde a Colônia havia uma educação sexual no Brasil... De lá até nossos dias temos quinhentos anos de história, mas a história da educação sexual carece de estudos que resgatem sua especificidade, abrangência e importância (Ribeiro, 2013).

Para incentivar uma Educação Sexual que promova a liberdade individual, é fundamental que as escolas estabeleçam ambientes propícios para conversas e participem de ações que permitam aos administradores se envolverem e reconhecerem a significância e a relevância desse tema na vida dos indivíduos.

Contudo, a educação sexual ainda é considerada polêmica e de difícil abordagem para os profissionais da saúde, educação, assistência e para as famílias (Souza, 2001). No âmbito familiar, muitas vezes, a discussão sobre a sexualidade pode ser ainda mais difícil. A vergonha, a timidez e a falta de preparo, fatores que dificultam o acesso à informação adequada sobre o tema, são os principais impeditivos para o diálogo sobre sexualidade entre pais e filhos (Barbosa, 2020). Assim, diante do despreparo verificado por parte da família em lidar com as manifestações da sexualidade da criança, a escola assume também esse importante papel; contudo, para que isso ocorra faz-se necessário investir na formação de professores (Santos, 2021), e na inclusão da temática nos conteúdos programáticos.

A educação sexual ou da sexualidade nas escolas deve estar inseridas nos projetos pedagógicos curriculares, fazendo parte deste documento os conteúdos programáticos que continuam sendo um dispositivo que pode estar sendo incluído entre as técnicas de controle e transformação dos riscos sexuais ocorridos por falta de informação científica, criteriosa e educativa (Santos, 2021).

A implementação adequada da educação sexual está ligada à diminuição de comportamentos sexuais precoces, à redução da gravidez na adolescência e à prevenção de infecções sexualmente transmissíveis, através do uso de métodos anticoncepcionais. Além disso, essa forma de ensino é crucial para identificar e prevenir situações de abuso sexual infantil, pois oferece informações sobre o corpo, a privacidade e os limites pessoais. A inserção da educação sexual nas instituições de ensino trouxe diversas mudanças em relação aos tópicos tratados, ao público que se destina e às abordagens utilizadas.

É importante destacar que esses aspectos foram amplamente influenciados por contextos políticos, administrativos e sociais ao longo do tempo. Além disso, há uma

resistência generalizada na sociedade em relação à discussão de assuntos ligados à sexualidade. Essa realidade é afetada por fatores como vergonha, constrangimento, crenças, valores éticos e/ou religiosos, dificuldades de comunicação e a ausência de preparo coletivo. Dentro desse cenário, a educação sexual nas instituições de ensino se revela como uma ferramenta crucial para abordar esses temas.

A Educação Sexual foi oficialmente incorporada à Educação para a Saúde por meio de uma legislação, uma vez que segue a mesma filosofia de intervenção voltada para a promoção do bem-estar físico, mental e social (Portaria nº 196-A/2010 de 9 de abril do Ministério da Saúde e da Educação, 2010).

Conforme Sousa (2016), as trajetórias que trilharam até o momento possibilitaram uma reflexão acerca da história e dos conceitos relacionados à sexualidade, bem como ao âmbito da educação sexual, incluindo as legislações e diretrizes que determinam como essa educação deve ser conduzida e como o educador deve se posicionar em sala de aula sobre tal temática.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (MEC, 1998) ressaltam que a orientação sexual precisa ser incorporada ao currículo escolar através de conteúdos transversais, abrangendo diversas disciplinas e sendo discutida sempre que surgirem questões pertinentes ao assunto. Esses conteúdos devem ser adaptáveis, de modo a responder às necessidades peculiares da turma e do contexto em que se encontram.

O educador pode utilizar os assuntos apresentados pelos estudantes como base para suas atividades. Além disso, os Parâmetros Curriculares Nacionais indicam que a educação sexual tem como objetivo suprir as lacunas nas informações que crianças e adolescentes recebem. Esse documento sugere que a orientação sexual representa uma mudança na abordagem pedagógica, ultrapassando as restrições na atuação dos docentes e abrindo novas oportunidades para a formação do aluno. Podemos concluir que essa abordagem favorecerá o bem-estar das crianças e jovens em sua experiência de sexualidade.

No que diz respeito à sexualidade humana, os conceitos de sexo e sexualidade são frequentemente citados e muitas vezes se sobrepõem. Ao discutir a sexualidade, muitas pessoas tendem a associá-la diretamente ao sexo, e no uso comum da linguagem, esses termos costumam ser considerados sinônimos. No entanto, é crucial entender que sexo e sexualidade têm definições distintas. Por isso, é essencial delimitar essa diferença (Santos, 2001).

A sexualidade é geralmente compreendida como um conjunto de aspectos relacionados à experiência sexual do indivíduo, desempenhando uma função essencial na formação de sua identidade. Essa experiência possibilita o desenvolvimento de conexões interpessoais, a habilidade de amar, vivenciar prazer e reproduzir-se. Sua extensão ultrapassa os elementos físicos, englobando também dimensões psicossociais, que se relacionam tanto com a psicologia individual quanto com as interações sociais. Esses elementos se interconectam e enriquecem a vida, manifestando-se de maneira única em cada pessoa (Mokwa, 2004).

Ao começar sua vida sexual, é essencial que o adolescente tenha maturidade psicológica, para que possa agir de forma responsável na prevenção de doenças. Embora tenha havido diversas transformações em nossa sociedade recentemente, persistem alguns tabus e preconceitos em relação à discussão sobre sexo e tudo que está relacionado ao tema. Com base nessas percepções:

O exercício da sexualidade se processa por meio de possibilidades, e se realiza dentro de um marco cultural delimitado por preconceitos e rituais. Dessa maneira, as trajetórias de vida são marcadas por exigências quanto à performance e às afirmações sobre o eu no mundo, caracterizando-se, entre outras dimensões da sexualidade, por tênues fronteiras entre a intimidade, formas de ser, padrões socioculturais e por ditames da sociedade de consumo (Castro, 2004).

Nesse contexto, a juventude e a sexualidade, permeadas por preconceitos moldados pela sociedade e suas características socioculturais, se manifestam tanto nas famílias quanto, de maneira particular, no ambiente escolar, onde:

Essas transformações culturais e morais acarretaram inúmeros problemas sociais novos ou agravaram outros já existentes como: prostituição, aborto, homossexualidade, desajustes conjugais, divórcio e outros. Com isso, a “célula” da sociedade que é a família sofreu sérios abalos [...] (Cano *et al.*, 2000).

Essas mudanças que a sociedade enfrenta, de um lado marcadas por preconceito e de outro por complexidade, oferecem à escola uma vasta oportunidade para que as questões enfrentadas pelos jovens possam ser debatidas de forma que:

O diálogo é a ferramenta básica no processo de educar para a sexualidade. Há crianças e adolescentes que perguntam muito, outras nada interrogam e outras, ainda, precisam de um ambiente encorajador para levantar questões (Moizés; Bueno, 2010).

A escola é um espaço propício para o aprendizado, mas é fundamental que o professor esteja pronto e à vontade para lidar com a variedade de questões que os alunos podem levantar. No entanto, a realidade é diferente. Muitos educadores ainda se sentem inseguros ao abordar esses temas em suas aulas, seja por questões religiosas, de gênero ou pela ausência de uma formação adequada para essa função:

O professor não precisa ser um especialista em Educação Sexual, mas apenas um profissional devidamente informado sobre a sexualidade humana que reflita sobre ela, sendo capaz de criar contextos pedagógicos adequados e selecionar estratégias de informação, de reflexão e de debate de ideias [...], tornando-se mediador do conhecimento (Moizés; Bueno, 2010).

A separação entre teoria e prática no âmbito da Educação Sexual gera desconforto e incertezas nos educadores ao abordarem o assunto com os

estudantes, resultante da formação que receberam sobre sexualidade. Nesse contexto, é essencial que:

A formação do educador tem de ser considerada não apenas quanto à produção teórico-científica que embasa o conhecimento sobre a criança, mas também quanto ao seu autoconhecimento. O preparo dos educadores implica o despertar de suas potencialidades, favorecendo a expressão de sua criatividade, de sua sensibilidade. [...] nesse movimento da transformação social, necessitam de espaço para processar, entender, tomar consciência da mudança, da diversidade, da multidimensionalidade que estão implícitas no processo de educar (Camargo, 2000). É por isso que Sayão relata que:

O trabalho em Orientação Sexual deve ser iniciado com o profissional que se sentir disponível para tal, requisito necessário, mas não suficiente. Não há necessidade de habilitação desse profissional na área biológica, uma vez que o fundamental é a postura do professor, sua capacidade de reconhecer como legítimas as questões dos alunos, acolhendo-as com respeito. É claro que serão necessários conhecimentos de anatomia do corpo humano, mas nada tão profundo e detalhado que não possa ser assimilado por um professor de outra área por meio de estudo e/ou pesquisa (Sayão, 1997).

A formação em sexualidade desde a infância é essencial para promover o desenvolvimento de adolescentes e adultos saudáveis, além de reduzir a ansiedade em relação ao próprio corpo e ajudar na prevenção de abusos sexuais. Meninos e meninas que possuem acesso a informações de qualidade costumam reconhecer e se resguardar melhor contra a violência. Ademais, é menos provável que adotem atitudes discriminatórias ou violentas e que enfrentem a pressão de se encaixar em normas estéticas. Uma formação sexual consistente e respeitosa durante a infância auxilia os jovens a terem uma relação mais saudável com seus corpos e questionamentos. Isso contribui para a autonomia de adultos e idosos, que poderão explorar sua sexualidade de forma plena e desempenhar a importante função de educadores na área sexual.

O corpo da criança serve como a base de sua sexualidade, pois é através dele que ela experimenta o mundo desde os primeiros momentos de vida. Por meio da conexão física e emocional com os pais ou cuidadores, o recém-nascido sente segurança e amor. Essas crianças crescem interagindo com suas culturas, em um processo que envolve a formação e vivência de seus corpos de acordo com rituais, linguagens, imaginações, representações, símbolos e normas, convertendo o corpo biológico em um corpo histórico e carregado de significados sociais.

Na infância, a sexualidade pode-se manifestar através das brincadeiras, nos momentos de descontração da criança, seja na escola com os amigos ou em casa com irmãos, primos ou na rua com os vizinhos. Neste sentido, acredita-se que a sexualidade da criança, no seu contexto infantil, é revelada a partir da experiência de prazeres com registros profundos de sensações que a memória do corpo não esquece daí a importância do bom estímulo e cuidado ao se trabalhar com as crianças sob a

temática, uma vez que irá gerar experiências muito significativas, experiências estas que a criança irá carregar para toda a vida. Diante desta perspectiva, corrobora-se com Louro (1999), quando evidencia que “treinamos nossos sentidos para perceber e decodificar essas marcas e aprendemos a classificar os sujeitos pelas formas de como eles se apresentam corporalmente, pelos comportamentos e gestos que empregam e pelas várias formas com que se expressam”.

A infância e a sexualidade são criações sociais ligadas às práticas relacionais e modos de educação, que caminham e convivem juntas sob influências do meio cultural, neste âmbito procura-se expor nossa preocupação quanto ao papel do professor como o facilitador no processo do desenvolvimento da sexualidade infantil, trabalho que deverá ser realizado em conjunto com a família, instituição social que também vivencia muita dificuldade em se trabalhar o assunto, isso devido à educação que os pais receberam, tendo a sexualidade como um tabu. Nunes (1987, p. 40) destaca que: “[...] se entendermos o sexo como a marca biológica, só poderemos entender a sexualidade como a marca humana, a significação existencial e social que podemos criar dentro e sobre a possibilidade biológica [...]”. Sob o mesmo enfoque como relata Oliveira que:

É necessária a compreensão que a sexualidade não pode ser considerada somente biológica, pois será uma construção de acordo com o meio sociocultural, que não acontece de forma paralela, tampouco é alheia à formação do indivíduo, ao contrário, ela se constitui no âmbito das relações sociais, ao mesmo tempo em que influencia a qualidade dessas relações (Oliveira, 2011).

Neste tocante, percebe-se que a sexualidade, quando relacionada à infância, ainda hoje, é pouco falada e explicada e, por isso, permanece como uma terra incógnita para os adultos que a vivenciam como uma temática assustadora e, muitas vezes, proibida. Uma educação voltada para a sexualidade, nas escolas é fundamental para auxiliar no desenvolvimento global da criança.

Diante disso pode-se afirmar que a sexualidade tem um caráter dinâmico e mutável não apenas pelas particularidades de cada cultura, mas também pelo modo singular com que cada pessoa assimila a tradição social por meio dos seus rituais, suas linguagens, suas fantasias, suas representações, seus símbolos e suas convenções. Quando afirma:

Não se pode reduzir a sexualidade a um substrato único, imitável, eterno. A sexualidade, isto é, as qualidades, formas e significações da atividade sexual são históricas, processuais e mutáveis. Isto significa que a sexualidade está sempre aberta a novas significações, novas experiências de sentido (Nunes, 1987).

Compreende-se a importância da sexualidade na formação da criança, por consequência do adulto, da sociedade em geral. Uma criança onde sua sexualidade foi bem trabalhada e bem desenvolvida será um adulto feliz, realizado, e muito bem

decidido no aspecto pessoal e profissional. Neste tocante Nunes e Silva (2006). explicam que:

A sexualidade infantil é muito mais autêntica porque as crianças em geral não precisam provar nada a ninguém e também não estão preocupadas com os padrões de 'normalidade' que a sociedade impõe aos adultos. Reprimir a sexualidade da criança é reprimir seu corpo, que se constitui na base real de seu próprio ser, sua relação consigo mesma e sua personalidade. Porque, afinal, não existe uma separação entre a sexualidade infantil e a sexualidade adulta. Existe sim uma ligação única e uma continuidade entre elas, ou seja, são inseparáveis e consequentes (Nunes e Silva, 2006).

Com base no que foi apresentado, percebe-se que a sexualidade está presente em todas as etapas do desenvolvimento humano, desde o nascimento até a vida adulta. A forma como a sexualidade é abordada durante a infância influenciará a sexualidade na idade adulta. O assunto sexualidade gera um grande impacto na sociedade, uma vez que é cercado por normas e um comportamento puritano em relação a algo natural e inerente ao ser humano. Assim, é fundamental que os adultos responsáveis orientem as crianças para se tornarem indivíduos mais felizes e conscientes.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa se dará em uma escola pública municipal localizada na cidade de Manaus, a instituição tem como objetivo oferecer à criança uma ampla gama de saberes gerados pela humanidade, de maneira progressiva. Essa abordagem é adaptada à faixa etária, permitindo que a criança assimile esses conhecimentos de uma forma que lhe é própria e os utilize sempre que necessário, promovendo, assim, o desenvolvimento integral de suas competências e habilidades cognitivas, emocionais e sociais.

Ressalta-se que a escola pública tem uma função social ao facilitar o acesso ao conhecimento, implementando iniciativas que favorecem aprendizagens significativas. Para que isso ocorra, é fundamental que o contexto social dos alunos seja integrado à realidade educacional, o que pode ser conseguido através da coleta de dados sobre a escola, seus membros e a comunidade circundante. Ademais, é crucial realizar uma reflexão colaborativa e inclusiva sobre que tipo de sociedade se almeja e quais as qualidades das pessoas que se deseja formar para esse futuro ideal.

Este estudo envolve uma investigação com uma abordagem observacional e descritiva de caráter transversal. Realiza uma análise sincrônica, embora o fator temporal não influencie o comportamento das variáveis. Conforme Alvarenga (2014), "os estudos transversais examinam as variáveis em um instante específico, sem realizar um acompanhamento futuro ou passado. É comparável a um registro em determinado momento."

Uma pesquisa observacional é um formato de estudo em que o investigador observa e registra dados sem modificar ou influenciar as variáveis presentes. Ao contrário das pesquisas experimentais, nas quais os pesquisadores definem condições e realizam intervenções, as investigações observacionais buscam entender fenômenos em seu contexto natural. Esse tipo de pesquisa é frequentemente utilizado em áreas educacionais, com o intuito de identificar padrões, relações e tendências entre diversos grupos de indivíduos.

A abordagem escolhida para esta pesquisa é a mista, integrando aspectos tanto qualitativos quanto quantitativos. A parte qualitativa será empregada para entender como os alunos percebem e interpretam a educação ambiental facilitada pelas tecnologias digitais de informação e comunicação, através de entrevistas, observações e análise de dados. A pesquisadora selecionou 20 professores basicamente aquelas que fazem parte dos coletivos, cujas características, opiniões, experiências, condições de vida, entre outros rasgos e atributos acabam sendo de interesse particular para apresentar os dados com melhor ênfase.

A obtenção de informações para este estudo foi um procedimento que buscou agregar dados para utilização posterior, utilizando métodos de pesquisa específicos, através de questionários direcionados aos educadores, conforme já mencionado anteriormente.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

As manifestações da sexualidade ocorrem em todas as fases da vida. Muitas vezes, educadores escolhem desconsiderar, ocultar ou reprimir esses temas, pensando que a sexualidade deve ser tratada apenas no contexto familiar. No entanto, todas as famílias estão envolvidas na educação sexual de seus filhos, mesmo aquelas que não tocam no assunto de forma direta. O comportamento dos pais entre si e com os filhos, os cuidados que proporcionam, assim como suas expressões, gestos e limites, estão carregados de valores que moldam a compreensão da sexualidade por crianças e adolescentes.

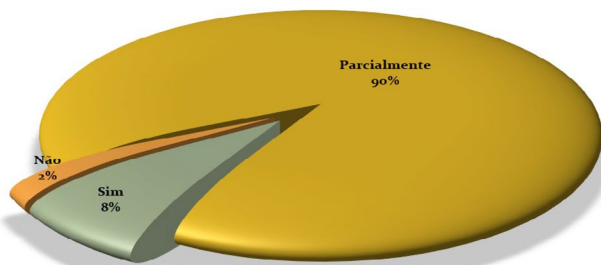
A visão familiar, seja ela conservadora, liberal ou progressista, assim como as convicções religiosas, exerce uma influência considerável na educação sexual das novas gerações. É possível afirmar que é no seio da família que os jovens assimilam com maior intensidade as noções sobre sexualidade, que desempenharão um papel fundamental em sua formação e manifestação nesse aspecto.

A sexualidade dentro do ambiente escolar vai além de apenas grafites em banheiros e paredes. Ela se revela nas ações dos alunos durante as aulas e nas relações sociais que eles estabelecem. Muitas vezes, as escolas impõem de forma irreal que os estudantes mantenham sua vida sexual separada desse contexto. Ademais, é notória a influência da sexualidade dos profissionais que atuam na instituição de ensino. Um exemplo disso é a curiosidade e o estranhamento que a gravidez de uma professora desperta entre os alunos mais novos.

Quando a sexualidade é abordada de maneira séria, com o objetivo de esclarecimento e compreensão, a forma como os adolescentes lidam com o tema tende a mudar. Os desenhos de órgãos genitais em mesas, paredes e banheiros das escolas perdem aos poucos a conotação de provocação e a exibição de uma sensualidade excessiva, assim como as tentativas de chocar os mais velhos.

A manifestação da sexualidade, quando ligada à agressividade, indica a necessidade de debater abertamente um assunto que causa ansiedade, gera dúvidas e representa uma nova vivência: a relação sexual. Sentimentos de vergonha, risadas nervosas e reações de “brincadeira” são respostas frequentes entre os jovens quando a sexualidade se torna o tema central da conversa. Quando se perguntou dos entrevistados se o tema educação sexual era trabalhado em sala de aula eles responderam:

Gráfico 1 - Parecer Dos Professores Sobre O Tema Trabalhado No Ambiente Escolar.



Fonte: a pesquisadora, 2024.

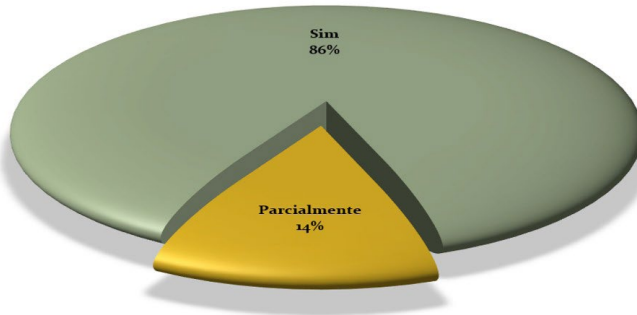
Como comprovado 90% dos professores entrevistados alegaram que o tema sexualidade é abordado de forma parcial, 8% relataram que se trabalha sim o tema em sala de aula mais que precisa ser melhor debatido. 2% fizeram menção que o tema é pouco trabalhado que precisa de projetos para o professor abordar com mais ênfase o assunto tão importante.

É fundamental destacar que a educação sexual deve ir além de simplesmente apresentar informações; ela precisa engajar os jovens em um processo que incentive a reflexão crítica, bem como a expressão de suas emoções e questionamentos. “A educação sexual ultrapassa conversas esporádicas; os estudantes devem ter diversas chances de explorar, debater e reconsiderar o assunto, visto que educar sobre sexualidade é um processo formativo e, por isso, prolongado.” Entretanto, essa compreensão, embora visível nas opiniões de alguns entrevistados, se manifesta ainda de maneira discreta, através de ações isoladas.

A falta de um programa escolar voltado para a educação sexual pode gerar conflitos e oposições entre alunos e professores. As experiências relatadas pelos alunos corroboram essa afirmação, especialmente ao abordarem as dinâmicas de confiança, que são prejudicadas pela vergonha, incerteza ou pela ausência de um ambiente acolhedor. Eles mencionam conversas pouco profundas nas aulas de Ciências, a dificuldade em obter esclarecimentos para suas perguntas e a

ausência de um espaço adequado para conversas abertas sobre o tema. Quando se perguntou dos professores sobre a importância do tema educação sexual na escola se era relevante eles responderam que:

Gráfico 2 - Relevância do Tema em Sala de Aula.



Fonte: a pesquisadora, 2024.

Os entrevistados apresentam de maneira veemente a importância de se trabalhar nas práticas didáticas tal tema, 86% dos entrevistados foram unânimes. 14% alegaram que é relevante de certa forma, pois precisa de capacitação docente, e a escola não possui tal qualificação. Os professores precisam de tal qualificação para que os alunos tenham acesso às informações e aos recursos necessários com a maioria dos docentes, não apenas com aqueles que atuam na área das ciências. Além disso, é essencial incentivar questões subjetivas e reflexivas, pois elas potencializam o processo de tomada de decisão consciente e responsável por parte dos estudantes, ampliando assim sua visão de mundo. Uma abordagem pluralista pode ser alcançada ao considerar a transversalidade e a interdisciplinaridade do conhecimento, especialmente quando as ciências biológicas afirmam sua posição como autoridade na produção da verdade científica sobre a sexualidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação sexual, tanto em sua abordagem teórica quanto prática, é alvo de múltiplas interpretações. Frequentemente, as questões levantadas por reflexões sobre esses assuntos geram preocupações que, em certos momentos, são ignoradas ou sufocadas e não são discutidas, a fim de evitar polêmicas, especialmente entre os jovens. Esses jovens, por sua parte, buscam ansiosamente por informações, principalmente no que diz respeito ao corpo, seus anseios e relacionamentos afetivos.

Ficou comprovado que os professores trabalham de forma parcial o tema em sala de aula. Vale ressaltar que a escola representa um espaço social importante para a integração, aprendizado e compartilhamento de experiências e informações, além de promover uma nova compreensão do mundo. Esse processo se apoia não apenas nos conteúdos acadêmicos, mas em uma abordagem mais ampla.

Para que a escola exerça essa função adequadamente, é fundamental desenvolver um planejamento voltado para a educação sexual, que aborde não apenas questões relacionadas à gravidez na adolescência e infecções sexualmente transmissíveis, mas também temas como diversidade, gênero, respeito e a proteção contra as variadas formas de violência que os estudantes podem enfrentar nos diferentes contextos em que estão inseridos.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, L. U. **A metodologia da problematização como estratégia pedagógica para o desenvolvimento profissional docente em educação para a sexualidade**. 2020.
- ALVARENGA, M. A. de F. P. **A responsabilidade civil em face do abandono afetivo e a problemática do quantum indenizatório**. Revista Eletrônica da Faculdade de Direito de Franca, v.5, n.1, p.234-49, jul. 2014.
- CASTRO, M. G. **Produção político-cultural da sexualidade, violência contra as mulheres e o caso da jovem**. Revista Matria: A Emancipação da Mulher. Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação, ed. especial, p. 21-22, 8 mar. 2004.
- CANO, Maria Aparecida Tedeschi; CARVALHO FERRIANI, Maria das Graças; GOMES, Romeu. **Sexualidade na adolescência: um estudo bibliográfico**. Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v. 8, n. 2, p. 18-24, 2000. DOI: 10.1590/s0104-11692000000200004.
- CAMARGO, E. Á.; FERRARI, R. A. P. **Adolescentes: conhecimentos sobre sexualidade antes e após a participação em oficinas de prevenção**. Ciência & Saúde Coletiva. v. 14, n.3, p. 937-946, 2000.
- LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação**. Petrópolis: Vozes, 1999.
- MEC/SEF – **Parâmetros Curriculares Nacionais: Pluralidade Cultural Orientação Sexual**. 3. ed. Brasília: A Secretaria, 1998.
- MOKWA, Valéria Marta Nonato Fernandes. **Representações sociais de educadores do ensino fundamental sobre sexualidade**. Gênero, Sexualidade e Educação, n.6, p.1-6 2004.
- MOIZÉS, J.S.; BUENO, S.M.V. **Compreensão sobre sexualidade e sexo nas escolas segundo professores do ensino fundamental**. Revista Escola de Enfermagem USP, v.44, n. 1, p. 205-212, 2010.
- NUNES, C. A. **Desvendando a sexualidade**. Campinas: Papirus, 1987.
- NUNES, C.; SILVA, E. **A educação sexual da criança: subsídios teóricos e propostas práticas para uma abordagem da sexualidade para além da transversalidade**. Campinas: Autores Associados, 2006.

OLIVEIRA, C. A. **Sexualidade: um desafio escolar**. In: BONA JUNIOR, A. (Org). A sexualidade em questão: estudos e subsídios sobre o abuso e a educação sexual de crianças e adolescentes. União da Vitória: Uniporto, 2011.

RIBEIRO, P. R. M. **A educação sexual na formação de professores: sexualidade, gênero e diversidade enquanto elementos de uma cidadania ativa**. In: Rabelo, A. O.; Pereira, G. P; Reis, A. M. de S. (Org.). Formação Docente em Gênero e Sexualidade: entrelaçando teorias, políticas e práticas. Petrópolis: De Petrus et Alii, p. 7-17. 2013.

SOUZA, VLC. **Aborto: a problemática em Feira de Santana**. Sitientibus jul./dez. 2001; 1(19): 9-25.

SOUSA, Paula Maria Trabuco. **Contribuições Para O Processo De Formação De Professores Em Educação Sexual**. Goiânia, Go. 2016.

SANTOS, L. F. dos. **Estudo Sobre A Importância Da Educação Sexual Nas Escolas Como Prevenção Das Infecções Sexualmente Transmissíveis (IST's)**. 2021.

SANTOS, M.A. dos. **Orientação Sexual no 1º E 2º ciclos do Ensino Fundamental: uma realidade distante? 2001**. 60f. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2001.

SAYÃO, Yara. **Orientação Sexual na Escola: os Territórios Possíveis e Necessários**. In: AQUINO, Julio Groppa (org.) Sexualidade na Escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1997.



As Gerações e os Conflitos no Ambiente Escolar

Generations and Conflicts in the School Environment

Vanessa Pivato Correa

Graduação em Ciências Contábeis; MBA em Gestão Empresarial; Pós Graduação em Pedagogia Empresarial e Educação Corporativa. Especialização, Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University

Resumo: Em todos os tempos, sabemos que a escola enfrenta desafios oriundos do modo como a sociedade se organiza, as crenças e os valores vigentes, os quais ela, como instituição de saber, pode tanto contribuir para estabelecer como para questionar e até mesmo mudar. Nesse cenário, a educação se torna imprescindível como ação contínua e permanente, e as instituições que a promovem se veem diante da necessidade de reinventar-se e a cada dia rever e aprimorar suas próprias dinâmicas e competências. Diante disso, as escolas se deparam com diferenças emergentes dentro de seu quadro de professores e alunos. Diante de novo e emergente cenário, as configuram em diferentes gerações convivendo num mesmo espaço educacional. Nesse sentido, faz-se necessário cada vez mais as escolas buscarem entender tais diferenças nos perfis de cada geração e a partir delas buscando a motivação para a aprendizagem, um ensino eficaz, gerenciamento construtivos dos conflitos e a integração cada vez mais das intergerações conflitos, divergências de opinião, diferentes gerações convivendo no mesmo ambiente educacional, todos esses são problemas que o ambiente escolar precisa combater para garantir o bom desempenho de suas atividades e processos. É aqui que entra a preocupação em compreender as gerações e adaptar práticas e políticas organizacionais ao perfil de tais gerações. O presente trabalho tem como objetivo analisar os avanços de uma sociedade tecnológica e a transformação de gerações, através das características de cada uma delas, buscando evidenciar as mudanças competitivas que impulsionam o ambiente escolar e as organizações a buscarem inovações no intuito de atender à nova lógica social de mercado. A metodologia utilizada foi a de revisão bibliográfica e apresentação de vivências diárias, através da leitura de vários autores que estudam o tema.

Palavras-chave: gerações; evolução histórica; conflitos; ambiente escolar.

Abstract: At all times, we know that the school faces challenges arising from the way society is organized, the beliefs and values in force, which it, as an institution of knowledge, can contribute to establishing, questioning and even changing. In this scenario, education becomes essential as a continuous and permanent action, and the institutions that promote it find themselves faced with the need to reinvent themselves and every day review and improve their own dynamics and skills. Given this, schools are faced with emerging differences within their staff of teachers and students. Faced with a new and emerging scenario, different generations are configured to live together in the same educational space. In this sense, it is increasingly necessary for schools to seek to understand such differences in the profiles of each generation and from them seeking motivation for learning, effective teaching, constructive management of conflicts and the increasingly integration of intergenerations conflicts, differences of opinion, different generations living in the same educational environment, these are all problems that the school environment needs to combat to ensure the good performance of its activities and processes. This is where the concern with understanding generations and adapting organizational practices and policies to the profile of such generations comes in. The present work aims to analyze the advances of a technological society and the transformation of generations, through the characteristics of each one of them, seeking to highlight the competitive changes that drive the school environment and organizations to seek innovations in order to meet the

new logic market social. The methodology used was a bibliographical review and presentation of daily experiences, through reading several authors who study the topic.

Keywords: generations; historic evolution; conflicts; school environment.

INTRODUÇÃO

Visando o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho a Constituição Federal de 1988, em seu Artigo 205, reconhece a educação como direito fundamental compartilhado entre Estado, família e sociedade ao determinar que a educação, direito de todos e dever do Estado e da família.

Observamos que a educação passou por uma fase evolutiva pois em um princípio evolutivo observamos que a evolução histórica da educação partiu até então da Igreja Católica, aplicada pelos jesuítas que além de educar os índios, também teve como marco educar o filho dos colonos, sem pensamento crítico sendo conservador, porém o principal objetivo era moldar o caráter do homem e inserir nele a fé cristã, havendo poucas escolas nessa época.

Após a vinda da Família Real Portuguesa em 1808, a educação começou a tomar novo rumo, isso porque a Corte portuguesa, instalada no Brasil, precisava criar estrutura para dar suporte à nova administração da Colônia. Na fase monárquica, de 1808 a 1889, a educação não era prioridade para o Estado, uma vez que homens letrados colocavam em risco a própria soberania. Inicia-se as escolas técnicas porém somente em 1822 com a Constituição de 1924 a instituição primária é gratuita a todos os cidadãos, nesse período houve muito analfabetismo.

Com a 1ª Guerra e 2ª Guerra e as migrações da Europa, tendo um boom de pessoas e necessidade de educação. A constituição de 1934 passou a educação como poder público e da família. Em 1947 houve uma campanha de alfabetização.

Com o fim da ditadura militar o ensino fundamental obrigatório e gratuito se tornou democrático, o acesso ao ensino superior. Essa evolução da educação reflete não apenas avanços tecnológicos, mas também uma mudança de paradigma em relação ao papel da escola e do professor na formação dos estudantes. A busca por uma educação mais inclusiva, dinâmica e alinhada com as demandas do século XXI é um desafio constante que continua a moldar o futuro da educação.

A presença das diferentes gerações no mesmo ambiente pode ter dois lados positivo e negativo: negativo sendo com conflitos de ideais e desequilíbrio, por outro lado uma geração pode ensinar muito a outra, devido as experiências de vida. Nesse sentido, é de fundamental importância que as escolas estejam atentas ao gerenciamento do ambiente interno não deixando que esses conflitos interfiram na visão geral escola junto aos pais dos alunos, tentando intermediar esses conflitos preservando pela organização e imagem do ambiente. O equilíbrio buscado pelos profissionais de liderança visa fazer com que as diferentes gerações se respeitem, incentivando-as a cederem em momentos apropriados para que o trabalho possa ser executado atendendo aos requisitos pré-estabelecidos pela organização escolar.

O presente estudo analisa os avanços de uma sociedade tecnológica e a transformação de gerações, através das características de cada uma delas, buscando evidenciar as mudanças competitivas que impulsionam o ambiente escolar e as organizações a buscarem inovações no intuito de atender à nova lógica social de mercado. O método de pesquisa utilizado de revisão bibliográfica que busca através de livros e revistas científicas evidenciar o contexto dessas transformações.

AS GERAÇÕES: CONCEPÇÕES E TEORIAS

O encontro entre das Gerações Baby Boomers, X, Y, Z e Alpha

Baby Boomer

A geração Baby Boomers refere-se às pessoas nascidas entre 1943 e 1963, o Baby Boom. Para Oliveira (2009) os anos correspondem a 1940 a 1960. Baby Boomer é uma definição genérica para crianças nascidas durante uma explosão populacional - baby boom em inglês, ou em uma tradução livre, significa “explosão de bebês”.

Dessa forma, quando se defini uma geração como Baby Boomer é necessário definir a qual Baby Boom, ou explosão populacional se refere. Em geral, a atual definição de Baby Boomers se refere aos filhos da Segunda Guerra Mundial, já que durante a guerra houve uma explosão populacional. Normalmente são as pessoas nascidas no final da década de 1940.

Características para a Geração de Baby Boomers

Algumas características marcantes da geração Baby Boomers devem ser destacadas, tais como:

Possuem renda mais consolidado, tendo um padrão de vida mais estável, sofrem pouca influência da marca no momento da compra.

Apresentam maior preferência por produtos de alta qualidade optando pela qualidade a quantidade, não se influencia facilmente por outras pessoas. Conclui-se que é uma geração muito preocupada com status social e trabalham muito e o quanto for preciso.

Geração X

A geração X nasceu entre 1965 e 1978 e foi marcada, de um lado, pelos movimentos hippies e pela revolução sexual, e de outro lado, pela experiência do desenvolvimentismo, das ditaduras, da crise econômico energética e seu consequente desemprego. Crescendo em culturas já completamente afetadas pelos meios de massa, não conseguiu libertar-se completamente da noção de trabalho/emprego que herdou dos pais, mas foi profundamente influenciada pelas lutas por liberdade, reconhecimento das minorias, paz e independência do dinheiro,

o que, sem dúvidas, gerou tensões e angústias permanentes. Os indivíduos dessa geração têm hoje entre 32 e 45 anos.

Segundo Oliveira (2009) a geração X é marcada pelo pragmatismo e autoconfiança nas escolhas, e busca promover a igualdade de direitos e de justiça em suas decisões. Apesar de conservadores, são dedicados e comprometidos com os objetivos da empresa e nas relações família-trabalho. São profissionais que dão ênfase à segurança do emprego e, muitas vezes, para garanti-lo, acabaram deixando de lado a qualidade de vida e a convivência no grupo familiar.

De acordo com Serrano (2010) as principais características dos indivíduos da Geração X, encontram-se:

- a) Busca da individualidade sem a perda da convivência em grupo;
- b) Maturidade e escolha de produtos de qualidade;
- c) Ruptura com as gerações anteriores;
- d) Maior valor a indivíduos do sexo oposto;
- e) Busca por seus direitos priorizando a liberdade;
- f) Respeito à família menor que o de outras gerações;
- g) Procura de liberdade;
- h) Apegado a títulos ou cargos (deixando claro a posição que se encontra perante a sociedade);
- i) Demonstra um pouco de resistência a tecnologia;
- j) Insegurança em perder o emprego por pessoas mais novas e com mais energia.

Geração Y

A geração Y nasceu entre 1979 e 1992 e foi profundamente marcada pela revolução tecnológica, pela globalização, em todos os seus aspectos, e também pelas questões ecológicas. Nascida num tempo em que o consumo se expandiu e foi facilitado pela tecnologia, é composta de indivíduos movidos pela preocupação com o sucesso profissional, nem sempre no mesmo emprego ou empresa, de tal forma que este lhes garanta a possibilidade de consumir o que o mundo da indústria tem a oferecer. São pessoas que têm hoje entre 18 e 31 anos.

Características para a Geração Y

- a) Flexíveis a mudanças;
- b) Priorizam felicidade ao dinheiro;
- c) Apresentam menos apego aos bens materiais;
- d) Acostumados com um grande fluxo de informações.
- e) Consomem informações com facilidade e rapidez;
- f) Gostam de aprender informalmente e possuem raciocínio linear;
- g) Valorizam treinamentos e gostam de capacitações;

Geração Z

Formada por indivíduos constantemente conectados através de dispositivos portáteis e, preocupados com o meio ambiente, a Geração Z não tem uma data definida. Pode ser integrante ou parte da Geração Y, já que a maioria dos autores posiciona o nascimento das pessoas da Geração Z entre 1990 e 2010.

O “Z” vem de “zapear”, ou seja, trocar os canais da TV de maneira rápida e constante com um controle remoto, em busca de algo que seja interessante de ver ou ouvir ou, ainda, por hábito. “Zap”, do inglês, significa “fazer algo muito rapidamente” e também “energia” ou “entusiasmo”. Além do celular é uma geração constituída também de famílias onde as figuras de autoridade deixaram de existir.

Outro fator influenciável a característica dessa geração é a ausência dos pais, mais convivência com padrastos e madrastas, que costumam ter um papel pouco definido na família, além da sensação de insegurança e o maior acesso ao mundo através da internet.

Eles nasceram com as mães no mercado de trabalho tendo que conviver com a mãe funcional que faz de tudo pelo filho.

Ao contrário do que possa parecer, no entanto, a Geração Z não é formada pelos filhos da Geração Y. A letra Z indica uma geração de indivíduos preocupados, cada vez mais com a conectividade com os demais indivíduos de forma permanente. Assim, se as gerações anteriores se conectavam com o seu mundo através de um computador de mesa, a nova geração passou a ficar constantemente disponível e conectada através de dispositivos móveis.

Ao possuírem um fácil acesso à Internet, os alunos, por exemplo, não se detêm mais a irem à uma biblioteca em busca de livros, pois basta acessar a rede e já encontram o que procuram. Nunca se teve tanta coisa num mesmo lugar. Nesse sentido, a Internet é um espaço no qual o jovem se comunica com seus amigos, faz os trabalhos da escola, escuta música através das rádios on-line, entre outras coisas.

A noção de grupo passa a ser virtual. Cada pessoa passa a ter o seu videogame, a sua TV, o seu celular e o seu equipamento de som. Isto muda a forma de comportamento e relacionamento social sobremaneira, já que até então, essas formas de diversão, entretenimento ou comunicação eram coletivas. Ao final do Século XX, a televisão ocupava um lugar central na sala, reunindo a família no que se chamava “horário nobre”.

Assim, pessoas da geração Z acabam trazendo traços de comportamento das gerações anteriores, aliado a uma forte Responsabilidade Social e preocupação com o meio ambiente e a sustentabilidade do planeta. Já foi dito que a geração Z se parece mais com a geração Y do que os próprios indivíduos da Geração Y.

Geração Alpha

Apesar de já haver uma definição para a próxima letra (Geração Z) esta geração não está definida, exatamente numa época, mas em um hábito de comportamento:

uma geração eternamente conectada e preocupada com a ecologia e o respeito ao meio ambiente.

O atual problema é entender até que época esta geração poderá ser considerada, já que as letras do alfabeto Latino, utilizado até o momento para a classificação de gerações, se esgotaram. Desde a geração X, filha dos Baby Boomers, usou-se o final do alfabeto Latino para denominar as diferentes gerações. Mas, já que a Z está determinada como um estilo e não como uma data específica, que letra colocar para as gerações nascidas a seguir? Não faria muito sentido colocar letras anteriores a X, Y ou Z. Haveria uma confusão generalizada se comesse a utilizar letras fora de ordem para a classificação.

A solução foi dada por diversos sociólogos de uma forma simples: Iniciar os nomes das próximas gerações através do alfabeto Grego. E, de preferência iniciar pela primeira letra desse alfabeto.

Assim, a letra Alfa (em Grego ou Alpha, em inglês) já está definida como o nome da geração nascida a partir de 2010. Segundo estudiosos, esta geração será caracterizada pela instrução e educação. Nenhuma outra teve tanto acesso ao conhecimento humano como esta que agora começa a se formar.

CONFLITOS DAS GERAÇÕES

Vivenciamos todos os dias contrastes paradoxais, pois, se uma parte das pessoas tem uma hipertecnologia que nos permite falar em pós-humanidade, outra parte está numa miséria tão grande que não é possível falar nem mesmo em humanidade. No Brasil, vivemos estas duas realidades, e os professores precisam desenvolver a capacidade de trabalhar com estas duas situações, tanto no sentido de superar os fatores de desigualdade e desumanização como no sentido de viver, com desembaraço e competência, as realidades de um novo mundo que vai sendo gestado.

Muitos dos atuais professores nasceram num tempo em que a televisão era o principal meio de comunicação e que, como tal, provocou muitas mudanças em vários aspectos da vida em sociedade. Esses mesmos professores convivem hoje com crianças e jovens que estão, quase todo o tempo, numa realidade tecnológica e virtual muito mais avançada do que aquela que eles experimentaram em sua trajetória: internet, celulares, telecomputadores, iPods, videogames com gráficos magníficos, vídeos e televisores com alta definição e 3D, games jogados em rede na internet, redes sociais, etc. É natural que estas diferenças provoquem a emergência de problemas, desencontros e desafios que obrigam um permanente reinventar da formação e do trabalho docente. Neste processo de reinventar o trabalho docente, frente às novas realidades humanas e tecnológicas, torna-se interessante identificar algumas das características das diferentes gerações que se encontram nas salas de aula, da educação básica e do ensino superior, e também nos espaços de educação não-formal. Está claro que a proposição das características das diferentes gerações, como será apresentada aqui, tem efeito aproximativo.

Ela tem sido bastante utilizada pelos estudiosos das áreas de administração, negócios e lideranças, na perspectiva de compreender com quem trabalham e para quem vendem. Nesta rápida descrição, não se está levando em conta, por exemplo, fatores como classe social e características individuais de personalidade dos diferentes indivíduos. Estes, e outros, são, sem dúvida alguma, fatores que interferem na composição do perfil de um indivíduo em relação aos demais indivíduos de sua geração. Nossa intenção, portanto, é mostrar tendências e não assumir tal caracterização como uma verdade acabada e generalizada. Também em relação às datas que definem os períodos das diferentes gerações, encontramos, em diferentes autores, algumas pequenas diferenças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do presente estudo foi analisar os avanços de uma sociedade tecnológica e a transformação de gerações, através das características de cada uma delas, buscando evidenciar as mudanças competitivas que impulsionam o ambiente escolar e as organizações a buscarem inovações no intuito de atender à nova lógica social de mercado.

Nos dias atuais vive-se em uma geração de adaptação e um momento histórico único, onde as cinco gerações (veteranos, baby boomers, X, Y e Z), convivem juntas no mesmo ambiente, seja ele, de trabalho, escolar, lazer ou até mesmo na convivência familiar, lembrando que a constante análise e observação entre ambas torna-se cotidiana. Cada geração tem sua característica devido à situação vivenciada, influenciada por acontecimentos mundiais e locais que marcam suas vidas. Dentro desse contexto entende-se que o ambiente escolar deve ser comparado com uma organização (empresa), pois conflitos precisam ser resolvidos constantemente.

Conclui-se que ambas as gerações aprendem muito umas com as outras tornando o ambiente escolar desafiador ao professor, que tem como principal desafio dinamizar a aula, buscando o método mais adequado que consiga prender a atenção dos alunos, buscando a sinergia entre as gerações, ensinando a importância do respeito e a convivência entre ambos. Dentre todas essas diferenças a mais importante é que o professor exerça seu papel dentro da sala de aula, sendo líder e mediador de conhecimento, fazendo com que esses alunos se tornem cidadãos e profissionais éticos, aprendendo a conviver com as demais diversidades culturais e raciais, entendendo que essa convivência será importante quando estiverem no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

Cardoso (2001). Os desafios da diversidade e das novas tecnologias. Disponível em: <https://www.apagina.pt/?aba=7&cat=107&doc=8565&mid=2>. Acessado em 23 de março de 2024.

Dourado, L. F.; Siqueira, R. M (2019). A Arte do Disfarce: BNCC como Gestão e Regulação do Currículo. Disponível em 10 de dezembro de 2019, de http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S2447-41932019000200291&script=sci_arttext Acessado em 26 de março de 2024.

Ferreira, Aurélio Buarque de Holanda. Aurélio Júnior; Dicionário escolar da língua portuguesa, Curitiba: Positivo, 2011. Acessado em 28 de março de 2024.

Oliveira, F. S.; Velozo, D. S.; Melo, D. M. C.; Baía, J. P. N (2023). BNCC e os Currículos no Brasil suas Características e Potencialidades. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/373996006_BNCC_E_OS_CURRICULOS_NO_BRASIL_SUAS_CHARACTERISTICAS_E_POTENCIALIDADES. Acessado em 25 de março de 2024.

Peixoto, J.; & Araújo, C. H. dos S. (2012). Tecnologia e educação: algumas considerações sobre o discurso pedagógico contemporâneo. <https://www.scielo.br/j/es/a/fKjYHb7qD8nK4MWQZFchr6K/?format=pdf&lang=pt>. Acessado em 23 de março de 2024.

Ribeiro, M. L. S. História da educação brasileira: a organização escolar. 15ª ed. Campinas: Autores Associados, 1998. Acessado em 26 de março de 2024.

Serrano, P. D. (2011). Geração X, Geração Y E Geração Z. Disponível em: <<http://www.ifd.com.br/marketing/geracao-x-geracao-y-geracao-z/>>. Acesso em 26 de março 2024.



Dificuldade de Produção de Texto da Escola do Campo José de Souza Mota

Writing Difficulties at José de Souza Mota Rural School

Silvino Freitas do Nascimento

Mestrado em Ciência da Educação: Pela Universidade Francis Xavier. Graduado em Filosofia: faculdade Evangélica do meio Norte. FAEME e Pós-Graduação em Filosofia da História pela Faculdade Angla Latino.

Resumo: O propósito deste estudo é apresentar uma investigação sobre A Produção de Texto das Escolas do Campo, com prioridades a escola José de Souza Mota, a partir de análise física e pedagógica em Humaitá AM. Pretende ainda relatar como é a prática das escolas do campo e as metodologias utilizadas de acordo com que foi observado durante a pesquisa, utilizando a abordagem qualitativa que se preocupou com a compreensão e interpretação dos fenômenos, para melhor trabalhar essa temática, obtendo os dados necessários através da observação, sendo um dos instrumentos as informações sobre como é a realidade da escola, como os professores direcionam os conhecimentos, para que superem a necessidade no ato de ler e produzir textos. Através dos Procedimentos metodológicos e estudos bibliográficos a fim de problematizar a temática, ampliando o estudo indo ao campo, visitando escolas, para a obtenção de dados. Por essas e outras razões, o fenômeno da leitura, escrita e produção de textos nas escolas de Rodovias, déficit no ato de produzir textos, ler e interpretar. Para tanto, foi realizada pesquisa, com o objetivo de analisar as Dificuldade de produção de Texto de Salas Multisseriadas do Ensino Fundamental nas series de 6º ao 9º ano, para isso, o foco desse trabalho delineou-se na Escola José de Souza Mota, onde debruçou esse olhar, sobre as praticidades construída pelo professor que busca discutir o contexto que se encontram as Escola do campo. Dessa maneira, se utilizou das reflexões de Caldart (2002), Arroyo (2010), Freire (1996), Hage (2010), Vygotsky (1998). A pesquisa de campo foi composta por entrevista com a gestora e professores da Escola observada. Como síntese pode-se destacar variados interstícios na escola do campo, e nas salas de aula multisseriadas, entendeu-se que ela ainda se encontra distante daquilo que seria ideal para os sujeitos do campo, para as suas especificidades, onde as turmas dessa modalidade de ensino desenvolvem poucas habilidades no ato de produzir, ler, interpretar e escrever.

Palavras-chave: salas multisseriadas; educação do campo.

Abstract: The purpose of this study is to present an investigation on Text Production in Rural Schools, with priority given to the José de Souza Mota School, based on physical and pedagogical analysis in Humaitá, Amazonas. It also intends to report on the practice of rural schools and the methodologies used according to what was observed during the research, using the qualitative approach that was concerned with the understanding and interpretation of phenomena, to better work on this theme, obtaining the necessary data through observation, one of the instruments being information on the reality of the school, how teachers direct knowledge, so that they overcome the need in the act of reading and producing texts. Through methodological procedures and bibliographic studies in order to problematize the theme, expanding the study by going to the field, visiting schools, to obtain data. For these and other reasons, the phenomenon of reading, writing and production of texts in schools on the highways, deficit in the act of producing texts, reading and interpreting. To this end, research was conducted with the aim of analyzing the Difficulties in Text Production in Multi-Series Elementary School Classrooms in the 6th to 9th grades. To this end, the focus of this work was outlined at the José de Souza Mota School, where this perspective was

focused on the practicalities constructed by the teacher who seeks to discuss the context in which the rural school finds itself. In this way, the reflections of Caldart (2002), Arroyo (2010), Freire (1996), Hage (2010), Vygotsky (1998) were used. The field research consisted of an interview with the manager and teachers of the observed school. As a summary, it is possible to highlight various interstices in the rural school, and in the multi-series classrooms, it was understood that it is still far from what would be ideal for the subjects of the countryside, for their specificities, where the classes of this teaching modality develop few skills in the act of producing, reading, interpreting and writing.

Keywords: multi-grade classrooms; rural education.

INTRODUÇÃO

A escolha da temática desse estudo, Dificuldade de Produção de Texto da Escola do Campo José de Souza Mota, tem o propósito de buscar compreender alguns interstícios e responder algumas preocupações e especulações sobre a problemática do ensino desencadeada nas escolas ribeirinhas da calha do Rio Madeira: perspectivas e desafios foi a logística dessa área geográfica que compreende até o Distrito de Auxiliadora, e algumas rodovias que incluem nesse meio termo, as comunidades ribeirinhas, que são aquelas populações que vivem às margens desse imponente Rio e lagos distantes das suas margens ou em outras áreas aquáticas, essas comunidades estão presentes em todas as áreas banhadas pelo rio Madeira, onde os alunos enfrentam vários desafios, tanto nos períodos de cheias e de estiagem, dificultando o traslado para a escola polo, tendo em vista, as escolas do campo estarem situadas em menor quantidade nas BRS do município de Humaitá, pode-se destacar o acesso limitado aos serviços básicos.

O interesse em investigar a produção discursiva dos discentes ribeirinhos e das Rodovias das escolas do campo surge por meio de observações em eventos de letramento escolar, sendo a escrita uma prática de natureza dialógica propulsora da forma materializada nos textos de autoria do educando ribeirinho, deixa claro as dificuldades dos gêneros em circulação nas esferas escolares.

Observando atentamente o processo de leitura, às marcas discursivas que anuncia a singularidade do ato vocabular, os olhos seguem o desempenho das letras que se materializa em uma cultura híbrida, onde a linguagem preenche uma longa pausa, instaura-se uma relação entre o eu e o outro na aula de língua portuguesa com acontecimentos da vida.

Inicia-se a viagem entre rios, Rodovia e igarapés, a logística desafiadora, muitas vezes contra os fenômenos naturais, leva horas de um lugar de desembarque, com rotas traçadas no projeto de travessia e no percurso rodoviário, sabendo, de onde partir, mas onde irão ancorar. O que nos aguarda ao final do dia de retorno, ainda é incerto embarcar nesse entremeio para aprendizagem que chegue ao alcance de todos.

A EDUCAÇÃO NO INTERIOR E NAS COMUNIDADES RURAIS

Nesse cenário de acontecimento da leitura e escrita da língua portuguesa, os educandos ribeirinhos e das Rodovias estão situados entre a esfera escolar e a vida nas comunidades interioranas, a escola, espaço sociocultural, o resultado é a tensão entre a organização, que estabiliza valores e a forma de ação, onde professores, alunos e funcionários, fazem da escola um processo de permanência de construção social (Dayrell, 2001, p.130).

A partir do diálogo com professores licenciados em letras as questões sobre a temática tornaram para a investigação o ponto de origem para ao desvelamento dos fatos ocorridos nas escolas observadas, passou a compreender o ensino e a aprendizagem dos educandos pelo viés da língua materna dessas populações.

Metodologicamente, as investigações iniciais desenvolvidas durante a pesquisa de campo, assumiu um novo olhar, cujo interesse era ler o mundo através da palavra mundo, como dizia Paulo Freire, de maneira que os professores compreendiam as práticas escolares com a escrita e a produção desencadeada pelo educando.

No segundo momento, a pesquisa participante tornou instrumentos para abordar essa problemática do ensino da escrita, pois sem escrita não é possível produzir texto nas escolas do campo, tendo em vista as tensões socioculturais que desestabilizam as concepções e a praticidade, e possibilita criar outras formas de ensinar e aprender, e o educando a escrever e produzir, com foco na ação didática pedagógica do professor.

A partir das brechas deixadas na produção de texto acadêmico pesquisado, ainda o cenário acima apresentado, algumas questões norteadoras foram formuladas para essa investigação, que seguem:

1. Como acontece a produção escolar no contexto da instituição investigada?
2. Quais são as formas de escrita e leitura dos escolares dessas escolas do campo?
3. Quais são as tensões materializadas na produção, escrita dos alunos ribeirinhos? Qual a cultura popular e a cultura oficial?

Partindo desses pressupostos, chegaram-se as seguintes questões:

1. Os alunos produzem cultura, então a cultura letrada está se modificando.
2. A produção discursiva dos alunos não é valorizada, logo a cultura popular adquire novos valores.
3. Se não considerar a cultura do outro como de valor, não temos como oferecer o novo na aula de língua portuguesa.

A figura abaixo é uma instituição pública municipal que está situada na zona rural do município de Humaitá Sul do Amazonas; é uma escola polo, atende as comunidades nas suas proximidades, até 2024, funcionava como escola multisseriada, é uma escola com o padrão de construção de modelo urbano, mais deixa a desejar em alguns quesitos, a escola não tem secretaria, sala para

desenvolver aula de reforço e alguns projetos, por isso, é comum os professores fazer uso do corredor da escola para alfabetizar alunos.

Figura 1- Escola José de Souza Mota.



Fonte: pesquisa do próprio autor 1 - 2025.

PERCURSO METODOLÓGICO DOS ALUNOS DA ÁREA DO CAMPO

Esta pesquisa de campo assumiu uma abordagem qualitativa e descritiva, destinada a discutir em que situação encontra-se os saberes desencadeados sobre a temática produção textual dos alunos da Escola José de Souza Mota, para isso foi necessário a participação na pesquisa com alunos de 6º ao 9º ano, e professores: os instrumentos desenvolvidos para a coleta de dados foram atividades participativas, como: perguntas, aulas práticas e desenhos.

Conforme o andamento do caminho percorrido e os deslocamentos dos gêneros literários na esfera escolar, colocaram-se em confronto as formas dos gêneros textuais, tendo como base a recepção da palavra escola. O resultado que pode ser observado foi a “monológica” que é um tipo de texto que é interpretado o enunciado por apenas uma pessoa, forma de transmissão e de recepção dos gêneros textuais (Geraldí, 2015; Rojo, 2008). A palavra na escola tem se manifestado pelo tom autoritário com se orienta as práticas metodológicas dos escolares, com ênfases dadas ao gênero dos discursos como objeto de ensino, desde as bases dos Parâmetros Curriculares Nacionais de (1998, p. 199), aponta às possibilidades de orientar a palavra na vida, modificando a maneira de trabalhar didaticamente a produção da escrita e da produção de textos no contexto da língua portuguesa para almejar aprendizagem mais satisfatória das salas de aula.

Os dados obtidos durante a pesquisa de compreensão de gêneros textuais, orientam propostas didático-pedagógicas na seleção de objeto de ensino-aprendizagem (gênero do discurso no cotidiano das escolas observadas) para a construção do campo enunciativo que absorvesse as contradições daquela comunidade escolar de vivência de dinâmica complexa.

A quantidade de alunos das escolas rurais foram de 36 estudantes, foi um número que se mostrou satisfatório para a mostra, com base no quantitativo de usuário dos barcos e ônibus informado pela gestora, após a seleção das escolas, iniciou-se o diálogo com professores, dentre os quais propuseram participar da pesquisa: com a gestora a maioria dos alunos de 6º ao 9º ano, que apresentaram dificuldades no ato de ler, escrever e interpretar textos, segundo relatos esse fenômeno é proveniente dos anos anteriores que está se repercutindo nesse ano de 2025.

Segundo a direção da instituição, esse problema da falta de leitura está atribuída a falta de interesse dos educandos de maneira geral, as atividades distribuídas para os deveres de casa, na maioria das vezes retornam da forma que foram entregues, os professores foram unânimes quando questionados com relevância à leitura e a interpretação, confusão com as sílabas mais complexas, leem mitigando: segundo transcorrer da conversa informal, é um problema que está sendo alimentado desde as séries iniciais, alunos aprovados que foram de séries para outras sem as capacidades cognitivas de aprendizagem, como dizia Paulo Freire em sua analogia "alunos são carregados de um lado para o outro como se fossem sacas.

É o que se observa nas escolas pesquisadas, as instituições cumpre à risca o sistema educacional, mais não desenvolve as capacidades cognitivas desses interlocutores, disseminando uma aprendizagem significativa, que possa superar essas ineficiências na falta de leitura e compreensão do seu mundo vivido, dicotomizando o baixo rendimento escolar dos alunos das escolas do campo relatados pelos gestores e pedagogos, ainda foram sucintos em dizer nas entrevista que a falta de interesse dos discentes e a carência de leitura, está atribuída a vários fatores, a falta de acompanhamento dos pais, falta de acompanhamento pedagógico individualizado, ocupação demasiada nas atividades diárias e outros fatores, tudo isso, é um entrave para alcançar o conhecimento de junção silábica no processo de leitura individual, e consequentemente dificuldades no ato de interpretar.

A escrita é um produto histórico e coletivo, ela não tem um dono e não é uma tecnologia neutra desarticulada da vida concreta do aluno, por isso, seu sentido é indissolúvel e está em consonância ao contexto social de produção e recepção da situação de interação. Os estudos mais recentes sobre escrita (Street, 2014, p.90), propõem para investigar a aprendizagem da escrita e da leitura deve ser considerado os aspectos históricos e culturais envolvidos no processo escolar das populações do campo.

Por sua vez, o foco desse trabalho está voltado para as dificuldades e as capacidades observadas no contexto escolar, observando as tendências das ideologias nesta dinâmica constitutiva da vivência cotidianas, ambas pertinentes na cultura de fronteiras que, há décadas somam significados e definem as formas de linguagem dos educandos.

Compreender como a vivência concreta determina as formas de escrita e leitura e a produção dos gêneros escolares de autoria dos alunos do campo, e como essas formas refletem na vida dos educandos ribeirinhos e na comunidade escolar,

requer uma dinamicidade da própria vida cotidiana, com seus arranjos culturais, em relação às tendências estabilizadoras das ideologias oficiais, esta é a base dos saberes ensinados na esfera escolar, com objetivos bem definidos e trilhados metodologicamente.

A pesquisa desenvolveu-se a partir de um estudo planejado, seguindo métodos que pudesse desmistificar diversos problemas encontrados na vivência escolar, para isso, fez-se necessário à busca constante dos fatos ocorridos no ambiente escolar por meio da investigação. A área de estudo dessa investigação está situada na escola Municipal: José de Souza Mota situada na área rural, BR 230 kl. 19 Transamazônica, sentido Apuí S/N - Comunidade São Jorge. Lei Municipal N° 037/05 de 30 de maio de 2004.

A pesquisa atingiu dois grandes momentos investigativos que foram: de caráter exploratório e descritivo Conforme (Gil, 2006, Kuiava, 2014), segundo eles esse modelo de pesquisa retrata fenômenos sociais e educacionais, sendo possível buscar mais familiaridade com as propostas de ensino e aprimoramento de ideias e descoberta do objeto desvelado pelo o pesquisador. Além disso, as Dificuldades de Produção de textos da escola do Campo: José de Souza Mota tem em sua literatura uma pesquisa de natureza documental pela coleta de dados sobre a formação de professores da área do conhecimento e todo o funcionário que configura o corpo docente, e por fim, assume uma abordagem qualitativa, na qual os dados foram interpretados e descritos com base nas literaturas documentais existentes na SEMED nos próprios arquivos da instituição.

Sua finalidade foi descobrir respostas para as questões: sobre a temática em estudo: Dificuldade de produção de textos da escola: José de Souza Mota, mediante a aplicação do Método Científico, para responder algumas inquietações provenientes à leitura e da escrita, para tanto, foi importante a participação dos professores, gestora, pedagoga e outros servidores envolvidos na pesquisa, algumas vezes, possibilitaram novas ideias para o princípio de novas teorias, que, para serem válidas, devem se apoiar em fatos observados e comprovados por certos rigores. Além disso, até mesmo a investigação surgida da necessidade de resolver problemas práticos pode levar à descoberta de princípios básicos.

Nota-se que o foco principal da pesquisa é a leitura no âmbito escolar e a produção textual dos discentes e as metodologias desencadeadas no ambiente de ensino. Percebeu-se que a abordagem da pesquisa norteia o seu foco principal de sua abordagem a leitura e o desinteresse. Por esse motivo, acredita-se que cada vez que uma criança aprende algo novo, ocorre uma mudança de comportamento gerando um acontecimento esperado. A metodologia conduziu a pesquisa científica, buscando meios para investigar os conhecimentos produzidos.

A EDUCAÇÃO ESCOLAR DO CAMPO DA COMUNIDADE SE SÃO JORGE

A princípio, a escola foi construída no ano de 1994 pelo prefeito da época, Irio Jarbas Guerra de Souza, e recebeu o nome de Escola São Jorge. Era uma escola pequena que tinha apenas uma sala de aula, uma cozinha e um dormitório. A mesma atendia somente 68 alunos nos turnos matutino e vespertino, não havia transporte escolar, e os alunos iam para a escola andando e outros de bicicleta. Na época, não existia uma equipe de funcionários, trabalhando na escola somente uma pessoa, a professora Francisca Eliane Pereira de Souza, onde a mesma era responsável de fazer a merenda dos alunos e limpar a escola.

Com a chegada de mais moradores para a comunidade, houve a necessidade de ampliar a escola com mais uma sala de aula, porém, o terreno da escola não era da prefeitura, foi cedido pelo senhor José de Sena Torres, e por ser um terreno pequeno, na qual media apenas 12 metros de frente e vinte de fundo, foi decidido tirá-la do km - 19. Então, uma nova escola foi construída no km -18, nas terras cedida pelo sr. Paulo Correia da Silva, medindo 41 metros e 63 centímetros de frente, e 13 metros e 35 centímetros de fundo.

A nova escola foi construída no ano de 2011, inaugurada com o nome de José de Souza Mota no dia 05 de maio do ano de 2012, no mandato do prefeito José Sidney Lobo do Nascimento. Em homenagem a seu pai, o Sr. José Alves da Costa, filho do sr. José de Souza Mota, fez o hasteamento da bandeira com a intenção de representá-lo. Nesse ano de 2012, houve o primeiro transporte escolar, um micro-ônibus.

Com a grande demanda de alunos para apenas duas salas de aula, a comunidade percebeu a necessidade de acrescentar mais duas salas na escola, com intenção de acabar com o multisseriado. Então, a comunidade teve a iniciativa de fazer uma reunião com o vereador Joel Jairo Guerra de Souza, com o objetivo de pedir a ampliação de mais duas salas na escola.

O vereador, atendendo a comunidade, fez um projeto e entregou para o prefeito da época, o Sr. Herivâneo Vieira de Oliveira. O prefeito, em análise, verificou e mandou fazer então, a reforma da escola no ano de 2018, com a construção de mais duas (2) salas de aula, medindo 6 X 6 cada uma; 1 lavanderia e 1 varanda ampla para as crianças brincarem na hora do intervalo.

A escola situada às margens da BR 230, tem o compromisso com a comunidade do campo, com a luta e o movimento social do povo do campo, que ao longo dos anos buscam construir um espaço que possa lhes proporcionar uma vida com dignidade. Para Vasconcellos (1998, p.20). “Esse compromisso, da escola com o povo do campo, parte das práticas pedagógicas e estudos científicos que proporcione e aprofunde uma pedagogia que respeite a cultura e a identidade do povo do campo”.

Neste sentido, pensando na escola como papel fundamental e indispensável na vida de um indivíduo, onde a mesma permite, dentro desse espaço dialético, levar

o aluno a compreender a realidade em que está inserida, e estando ele, inserido num espaço específico, que é o campo, surgiu então a necessidade da construção do Projeto Político Pedagógico da Escola municipal Rural José de Souza Mota, para que o mesmo oriente o trabalho pedagógico desta escola do campo, traçando metas e objetivos que possam atender a esta comunidade escolar.

O domínio da leitura e da escrita é muito importante para garantir a cidadania de uma pessoa. A alfabetização é um passo fundamental no desenvolvimento cognitivo e assegurar a dignidade de todos. Diante disso, um dos principais pilares na educação é promover nos alunos a capacidade de ler e escrever, interpretar de maneira satisfatória seu espaço vivido, além de propiciar a facilidade para decodificar ou interpretar as informações. Assim sendo, algumas situações são relativamente comuns no universo educacional. Uma delas é a dificuldade na leitura e escrita manifestada por um número significativo de alunos. A partir de observações, tanto por parte dos professores quanto dos pais, é preciso investigar com profundidade os fatores que dificulta o aluno ser inventivo, uma alfabetização que valorize as tendências pedagógicas que mais se aproxima da capacidade cognitiva desses interlocutores, para poder dirimir essa enorme deficiência que se arrasta não somente nas escolas rurais, mais em todas as esferas de ensino público.

A participação e o bom relacionamento entre toda a comunidade escolar são fatores relevantes, pois estabelecem parcerias de caminhada, e coloca todos os membros como responsáveis pelo processo educacional. Silva, Gomes, Santana, (2023, p. 9), consideram ainda:

Comunidade e escola precisam criar através da educação, uma força para superar as suas dificuldades, construindo uma identidade própria e coletiva, atuando juntas como agentes facilitadores do desenvolvimento pleno do educando. É impossível colocar à parte escola, família e comunidade, pois, se o indivíduo é aluno, filho e cidadão ao mesmo tempo, a tarefa de ensinar não compete apenas à escola, porque o aluno aprende também através da família, dos amigos, das pessoas que ele considera significativas, dos meios de comunicação, do cotidiano. Sendo assim, é preciso que professores, família e sociedade tenham claro que a escola precisa contar com o envolvimento de todos.

Indubitavelmente, objetivando buscar a desvelar as origens dessa ineficácia apresentada no ócio educacional, esses entraves dificulta a leitura de mundo do aluno, em vista disso, faz-se as parcerias entre todos envolvidos nesse processo de construção da , a escola Municipal Rural José de Souza Mota, como parte integrante da comunidade, colocando-se a disposição dos pais de alunos, dos docentes, dos discentes e de todo o corpo administrativo, possibilitando maior engajamento entre os membros e uma formação que proporcione o desenvolvimento integral das crianças, dos adolescentes e jovens, propondo-se a dar informações e orientações sobre os mesmos e sobre as práticas pedagógicas da escola, favorecendo maior autonomia a partir do diálogo, contribuindo para um desenvolvimento saudável de seus filhos, resgatando o compromisso de ambos.

São realizadas reuniões com os pais no início e no decorrer de cada ano letivo, e nos finais de bimestre com informações gerais, pedagógicas e administrativas. A data de atendimento aos pais sobre o boletim escolar também é considerada reunião pedagógica para contato com a família.

Além disso, a escola procura oferecer oportunidades de encontros em comemoração às datas comemorativas e encontros temáticos, com outros profissionais da Secretaria de Educação como: Psicóloga, Assistente social e Conselheiro tutelar, enfatizando assuntos de extrema relevância para o bom desenvolvimento dos alunos na escola e na vida. O uso de recursos online também é considerado uma forma de comunicação com pais ou responsável.

EDUCAÇÃO DO CAMPO E SEU PROCESSO HISTÓRICO

Ao longo da história da educação Brasileira, o Campo foi tratado como secundário (GHEDIN, 2012). Em meio às muitas transformações nas últimas décadas que vêm acontecendo, devido tanto à modernização da agricultura quanto da ampliação da atividade agropecuária. Nesse território, “A gênese da educação rural está centrada na ação governamental dissociada da participação ou do protagonismo dos movimentos populares e organizações sociais e, portanto, dos povos do campo.” (Souza, 2016, n.p.). A Educação do Campo nasce das necessidades dos povos do campo, diferente de um modelo já existente, a Educação Rural, que ainda se encontra vigente no país, pois uma não se sobrepõe a outra.

A Educação Rural é constituída por uma base capitalista, marcada pela exclusão e as desigualdades sociais. Quando se cita a população rural, esses aspectos são mais reforçados, pois é vista como uma população atrasada e não desenvolvida.

A partir do surgimento do Movimento dos Trabalhadores Sem-Terra (MST) aliado a outros movimentos como a luta dos seringueiros por seus direitos trabalhistas e pela terra: dos índios pela demarcação de seus territórios e dos negros pelos reconhecimentos dos quilombolas: ganha força a importância de se construir uma pedagogia voltada para os sujeitos do Campo como forma de dar continuidade à luta pela Reforma Agrária, que já era objetivo do grupo.

Estudos mostram que, mesmo diante das políticas públicas alguns dos direitos conquistados pelos movimentos sociais camponeses, não são efetivados nas escolas do campo. Elas ainda necessitam de profissionais em inúmeras áreas das ciências, políticas públicas voltadas com o intuito de solucionar alguns problemas arraigados na estrutura física e humanas das escolas do campo, para desenvolver melhores habilidades de ensino e aprendizagem. “Para que se efetivem as demandas da educação do campo é fundamental reconhecer a lógica liberal, capitalista, que marca o conjunto de relações étnica e culturais e a instituição escola, por isso, a necessidade de fazer valer políticas de grandes abrangências que possa combater o processo de discriminação, segregação possibilitando a identidade cultural, muitas vezes negada aos diversos grupos residentes no campo. Além

disso, garantir atendimento diferenciado, baseado na realidade e subjetividade dos discentes que mais tem necessidade de aprendizagem, visto que essa realidade é diversificada.

A escola do campo não pode ser um modelo distorcido da escola da cidade, ou um modelo menor quanto aos processos educacionais discutidos pela teoria pedagógica. Ela precisa desenvolver, e já possui em seu atual processo de consolidação, dimensões sociopolíticas e culturais relacionadas, principalmente, com a causa da terra que tem como consequência a aproximação com os movimentos populares do campo (Ghedin, 2012, p. 144).

Embora os grandes desafios vencidos, e a criação de leis para a efetivação da educação do campo, percebe-se que ainda há muito para se alcançar. A Educação do Campo não pode ficar fora das discussões de melhorias, muito menos à margem da sociedade. Factualmente, o Brasil tem sua origem caracterizada pela questão agrária, é recente a preocupação com a Educação do Campo.

Pensando a partir das tendências pedagógicas, novos saberes poderiam diversificar as práticas metodológicas, didáticas seriam as ferramentas de alcance para desenvoltura e amplitude das escolas de rodovias, os caminhos trilhados nesse caminho percorrido, ainda não alcançou todos os alunos da escola ressaltada, ainda falta aproximação, empenho, e perspicácia para ensinar e aprender, os discentes na maioria não apresenta interesse pelas atividades desenvolvidas no ambiente escolar, faz-se necessário pensar o modelo de educação que possa aproximar todos envolvidos nessa prática social, não somente a escola, pois os problemas existente na educação, não está somente na instituição, e sim na família é lá que se encontra a primeira escola da vida.

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Irrefutavelmente, foram realizados vários estudos direcionados a escola José de Souza Mota, comunidade São Jorge, com o objetivo de compreender e se aproximar dos comunitários do ambiente da pesquisa, a priori uma vez que se trata de uma instituição de ensino do campo. Para essa ocasião, foi realizada entrevista com a gestora que possibilitou conhecer os problemas que a escola de rodovia, José de Souza Mota convive cotidianamente, sendo uma das principais faltas acesso e permanência de alunos na escola no período do extrativismo mineral, falta de espaço físico na escola, transporte escolar inapropriado, formação de professores e acompanhamento psicológico para alunos portadores de necessidades especiais.

A comunicação se configurou com a gestora da escola, que possibilitou os dados referentes à quantidade de alunos matriculados nas seguintes séries escolhidas para desenvolver a pesquisa, constatou-se a sua preocupação com relevância as turmas: 6º ao 9º ano, numa quantidade de 32 alunos matriculados no começo do ano letivo de 2025, totalizando 92 alunos estão frequentes as aulas diariamente. Após a uma conversa informal, a gestora foi instigada sobre o Projeto

político Pedagógico (PPP) da instituição, ela foi sucinta em dizer que anos anteriores não se tinha um Projeto Político Pedagógico pronto, mas em virtude disso, suscitou a configuração do PPP como direcionamento das atividades precípuas da escola.

A gestora e professores estão preocupados com a permanência dos alunos na escola, explicou que essas dificuldades que a escola apresenta: abandono e evasão, isso tem suas raízes ficadas por vários alunos, por questões de necessidades não continuam os estudos no decorrer do ano letivo, diante do exposto destacou a falta de espaço para desenvolvimento das aulas de reforço para alunos especiais, que contempla alunos das séries iniciais até o 8º ano, do projeto AEE que é um dos problemas, informou ainda que a estrutura física da escola não tem espaço para a secretaria e tudo depende da SEMED que fica localizada no município de Humaitá, segundo o que foi entendido muitas vezes é difícil adquirir os subsídios de necessidades básicas para as demandas da escola. A figura abaixo é o reflexo disso, o professor ministrando aula de reforço para alunos no corredor da escola, enquanto estava sendo entrevistado, muito tráfego de veículos de uma empresa de terra planagem em torno de vinte (20) metros do local onde ocorriam as aulas no período matutino.

Figura 2- Professor ministrando aula no corredor da escola.



Fonte do próprio pesquisador em visita a escola 2025.

Além do exposto, os entrevistados esclarecem que há desafios que a escola enfrenta todos os dias, alguns relacionados à falta de vontade do professor e a falta de interesse dos alunos e de outros problemas que estão ligados a demanda estudantil “(Entrevista, 2024), ou seja, profissionais com área específica conforme o previsto na legislação, ministrando e completando carga horária em outra área do conhecimento”.

Os entrevistados também sinalizam a necessidade de trabalhar com a própria realidade do educando “(Entrevista 2025)”. Entendem que todo o conhecimento e vivência desses alunos das escolas de rodovia precisa ser valorizada, essa seria a necessidade que está relacionada à formação inicial que é fundamental e necessária, além de contextualizar essa bagagem que carregam os conhecimentos de sua vida diária que ao serem explorados produzem bons frutos.

Esta foi a inquietação expressa da gestora e professores formados em língua portuguesa relatados no momento em que se realizou a pesquisa documental, o quadro docente sobre a formação e a área de atuação de cada educador lotado na escola José de Souza Mota no período de 2024 e 2025.

Quadro 1 - Formação dos professores 6º ao 9º ano/2024 da escola José de Souza Mota.

Nome:	Função	Formação
Professora: A	Gestora	Licenciatura em Educação Física
Professora: L	Pedagoga	Licenciatura em Pedagogia
Professora: C	Professora	Licenciatura em Pedagogia
Professora: F	Professora	Licenciatura em Pedagogia
Professora: B	Professora	Licenciatura em Pedagogia
Professora: S	Professora	Licenciatura em Biologia e Química: geografia, religião.
Professora: T	Professora	Licenciatura em Pedagogia
Professora: M	Professora	Licenciatura em educação física, artes e inglês.
Professora: R	Professora	Licenciatura em Letras
Professora: T	Professora	Licenciatura em Matemática
Professora: M	Professora	Licenciatura em normal Superior

Fonte: Organizado com base nos documentos de lotação de professores da escola.

Quadro 2 - Formação dos professores 6º ao 9º ano 2025 da escola José de Souza Mota.

Nome	Função	Formação
Professora; M	Gestora	Licenciatura e Bacharelado em Educação Física
Professora: L	Pedagoga	Licenciatura em Pedagogia
Professora; C	Professora	Licenciatura em Pedagogia
Professora: L	Professora	Licenciatura em Biologia e Química, ciência e geografia
Professora; A	Professora	Licenciatura em língua portuguesa
Professor: E	Professor	Licenciatura em Matemática
Professor: D	Professor	Licenciatura em história, geografia, religião.
Professor: E	Professor	Licenciatura em Pedagogia
Professora: G	Professora	Licenciatura em educação física: Art. inglês
Professora: R	Professora	Licenciatura em Letras

Fonte: Organizado com base nos documentos de lotação de professores da escola.

O que demonstra inicialmente as tabelas é que um professor licenciado em Biologia e Química, ministrando aulas de geografia para os anos finais do Ensino Fundamental na escola em 2025, da mesma maneira, professor licenciado em Educação Física ministrando artes e inglês: no caminho percorrido da pesquisa

ainda outro professor de 40 horas numa turma de 4º e 5º ano ministrando todas as disciplinas nesta turma de multisseriada em 2024, seguindo as observações do quadro de professores ainda outro docente com formação em biologia exercendo a sua docência com as disciplinas de Artes e religião, o que demonstra notadamente irregularidade com os princípios da LDB (1996) ao salvaguardar o que é obrigatoriedade a todos os professores a formação em nível Superior, a princípio, graduação nas áreas específicas da graduação básica.

O que se pode perceber que professor licenciado em Pedagogia ministrando disciplinas específicas nos últimos dois anos, como geografia, português, ciências naturais e educação física, o curso de formação para pedagogo é para ministrar sua docência na educação Infantil, as séries iniciais do ensino Fundamental, na função de apoio escolar (orientação, supervisão e coordenação), segundo o que diz a LDB (1996), a Resolução CNE CP nº 02/2015.

Dessa maneira, o quadro de lotação de professores da escola José de Souza Mota nesses últimos anos encontra-se com essa divisão disciplinar, é importante ressaltar a necessidade de rever o quadro docente, pois é evidente que professores que foram concursados para áreas específicas dos conhecimentos, continuam a exercer seu magistério em turmas de 1º ao 5º ano, nessa escola e em outras escola do campo, tendo em vista, que os professores não possuem arcabouço teórico, metodológico, didático em áreas específicas.

Compreende-se que a maioria dos educadores convive cotidianamente com muitas dificuldades e desafios nesse processo de ensino aprendizagem, que em muitas ocasiões dificulta e desqualifica o professor na medida em que perde a linha dos conhecimentos, pois não está atuando nessa área, contudo, diante de possíveis prejuízos que pode causar na aprendizagem dos alunos ribeirinhos.

O que se observa é que: os professores L e D, e os professores E - R permanecem ministrando aulas na sua área de formação, disciplina específicas nos dois últimos anos de 6º ao 9º ano. É nesse sentido que, Freire afirma (1996) de que faz parte de sua tarefa docente não é apenas ensinar os conteúdos, mas ensinar a pensar certo, saber de sua natureza e saberes especiais ligados a minha atividade.

O quadro de lotação dos professores na sua área de formação é uma situação que poderia ser olhado com mais profundidade pela a instituição que administra a escola, haja vista, que o município tem uma somatória de professores formados e aprovados em concurso, e processos seletivos que poderiam trabalhar nas áreas específicas dos conhecimentos nas escolas próximas da cidade ou distante.

É importante salientar que, a formação de professores é fundamental para alavancar esse almejada ensino de qualidade, tudo isso, com o intuito de fazer um cidadão ético e reflexivo da sua vivência diária, a Escola José de Souza Mota, mediante dados apresentados demonstra que ao longo dos anos possa superar os percalços ocorridos no processo educativo, visto que, faz necessário desenvolver capacidades para melhor alfabetizar alunos, discente com pouca leitura, não é capaz de ler e interpretar texto, assim como tantas outras escola ribeirinhas, precisa de um ensino capaz de suscitar interesse e habilidade para pensar o mundo

por outro prisma, esse é o ideal que as legislações e diretrizes propõem, onde o conhecimento de vida precisa seguir em direção ao futuro.

Atualmente, à frente da gestão da Escola Municipal Rural José de Souza Mota, encontra-se a professora Alcione Formiga e a pedagoga Luciane do Carmo Souza, motivando e atuando num processo de aprendizagem que não só prepare o aluno para a continuação dos estudos e o mundo do trabalho, como enfatiza a LDB, mas viabilizando o preparo do aluno para a vida.

A Escola Municipal Rural José de Souza Mota, está situada na Br 230, km 19, sentindo Humaitá- Apuí, Comunidade de São Jorge. A instituição funciona no período matutino (07h00 às 11h00) e no período vespertino (12h00 às 16h00).

A Escola José de Souza Mota atende no período matutino alunos da Educação Infantil e de 1º ao 5º ano do ensino fundamental I. Já no período vespertino atende alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental II; AEE (Atendimento Educacional Especializado) e atendimento do reforço escolar (Projeto: Avança Saeb) que atende somente os alunos do 4º ano. Neste cenário é importante elencar outros projetos que a escola possui que são eles: Datas Comemorativas, que atende da Educação Infantil ao Ensino Fundamental II, com o intuito de promover nos nossos alunos um melhor conhecimento e reflexão sobre nossas datas comemorativas, dialogando também com seus familiares; e o Projeto Multidisciplinar, que também atende Educação Infantil ao Ensino Fundamental II, o qual é aplicado vários temas, envolvendo todas as disciplinas, de uma forma lúdica e criativa, onde a família também colabora em casa, interagindo durante a elaboração das atividades, até a data de aplicação na escola.

O indicador de aprendizado varia de 0 até 10 e quanto maior, melhor. Porém, o 10 é praticamente inatingível, significaria que todos os alunos obtivessem rendimento esperado. O Inep distribui o aprendizado dos alunos em níveis, utilizando a Escala Saeb.

	Ano de 2023	Ano de 2024
Matemática	153,97 Média de proficiência	165,48 Média de proficiência
Português	146,9 Média de proficiência	142,68 Média de proficiência
Nota padronizada em português e matemática de acordo com a prova SAEB 2023e 2024.	3,57	3,72

Fonte: IDEB 2024, INEP.

Segue abaixo os projetos que foram realizados nos últimos três anos e também as atividades que já fazem parte da programação da escola em todos os anos letivos:

- Projeto: Sacola viajante;
- Projeto: Aprendendo com parlendas;
- Projeto: A leitura no mundo da imaginação - Maleta viajante;

- Projeto: Alimentação saudável;
- Projeto: Contando Fábulas;
- Projeto: Leitura na ponta da língua, escrita na ponta do lápis;
- Projeto: Figuras geométricas;
- Projeto: A hora da fábula;
- Projeto: A princesinha do Madeira;
- Projeto: Tangram;
- Projeto: Minhas férias;
- Semana da Páscoa;
- Data comemorativa: Dia das mães;
- Data comemorativa: Dia dos pais;
- II Jogos Internos E.J.S.M.;
- Data comemorativa: Dia das crianças;

Mostra de projetos de leitura e jogos matemáticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Certamente, os estudos realizados e experiências vivenciadas e adquiridas sobre a temática: Dificuldade de Produção de Texto da Escola do Campo José de Souza Mota de 6º ao 9º ano das salas multisseriadas possibilitou o enriquecimento e construção desse trabalho. Além disso, todas as indagações levantadas em relação à necessidade da valorização da rica experiência dos discentes necessitam de uma prática inovadora, que foram comprovadas através do caminho percorrido durante as observações com alunos e professores.

Possivelmente, mesmo que as crianças não saibam ler e escrever, ela é uma produtora e pode interagir com o objeto em estudo por intermédio do educador, com diferentes materiais, para que o discente leia e escreva, não é necessário esperar que ele aprenda, o professor pode fazer algumas mediações quando ler e produz texto de boa qualidade para seus alunos, dessa maneira, oportunizará momento reflexivo.

É fundamental e urgente o incentivo de políticas culturais que dinamizem o capital cultural da população escolar: no entanto, não adianta o estabelecimento de ensino desenvolver modalidades, sistema técnico se os educandos não desenvolvem esse hábito de ler frequentemente, desenvolver criticamente as sua potencialidade de produção: sem dúvidas essa problemática não se restringe apenas, aos aspectos pedagógicos, é obvio que o valoroso conhecimento do professor possui frente a seus alunos, não podemos crucificá-lo como sendo responsável pelo aprender ou não da tão questionada leitura.

REFERÊNCIAS

- ARROYO, Miguel Gonzalez. **As matrizes pedagógicas da Educação do Campo na perspectiva da luta de classes**. In: MIRANDA, Sônia Guariza; SCHWENDLER, Sônia Fátima. (coord.). Educação do Campo em movimento: Teoria e Prática. Curitiba: Ed. UFPR, 2010. p. 35-53.
- CALDART, R.S. **A escola do campo em movimento**. In: Por uma Educação básica do campo do Campo, nº 3. Brasília: Articulação Nacional por uma Educação do Campo, 2002.
- DAYRELL, J.T. **A escola como espaço sociocultural**. In: DAYRELL, J.T. (org.) Múltiplos olhares sobre educação e cultura. Belo Horizonte editora da UFMG, 2001, p.130-161.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo. Paz e Terra, 1996.
- GERALDI, J. W. **A aula como acontecimento**. – 2ª ed; São Carlos: Pedro & João editores, 2015.
- GHEDIN, Evandro. **Educação do campo: epistemologia e práticas**. -1. Ed. – São Paulo: Cortez, 2012.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.
- HAGE, Salomão Mofarrej. **Escolas Multisseriadas**. In: OLIVEIRA, Dalila Andrade; DUARTE, Adriana Cancela; VIEIRA, Lígia Fraga. Dicionário: trabalho, profissão e condição docente. Belo Horizonte: UFMG/ faculdade de educação, 2010. Disponível em: <<http://trabalhodocente.Net.br/?pg=dicionario-verbetes&id=279>>. Acesso em:03 set. 2013.
- KUIAVA, J. **O nascimento do livro: O texto na sala de aula**. In: SILVA, L.L.C. al. (org.). O texto na sala de aula: um clássico sobre o ensino de língua portuguesa. Campinas: Autores Associados, 2014, pp.61-82. Mudanças. São Paulo: Libertado, 1998.
- ROJO, R.H. R. **Coletânea de textos nos livros didáticos de Língua Portuguesa: letramento possíveis**. Belo Horizonte, MG: Autêntica / CEALE, 2008 (capítulo de livros no prelo). Mimeo.
- SILVA, Elias; GOMES, Luzinete Santos; SANTANA, Valdir Henrique. **Escola e comunidade: Uma relação necessária**. Disponível em: <https://portal.fslf.edu.br/wp-content/uploads/2016/12/tcc10.pdf>. Acesso em 10 de jun. de 2023.
- SOUZA, Maria Antônia de. **A Educação do Campo no Brasil**. (2016). In: SOUZA, Elizeu Clementino de; CHAVES, Vera Lúcia Jacob. (orgs.). (2016). Documentação, Memória e História da Educação no Brasil: diálogos sobre políticas de educação e diversidade. Vol. 1. Tubarão: Copiart. p. 133- 158.

STREET, B. **Letramento Social: abordagem crítica do letramento no desenvolvimento, na etnografia e na educação.** Trad. Marcos Bagno- 1ª ed.- São Paulo: Parábola Editoriais, 2014.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Avaliação da Aprendizagem: práticas de VYGOTSKY, Lev Semenovitch.** A formação social da mente. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1996.



Evasão Escolar e o Ensino-Aprendizagem

School Dropout and Teaching-Learning

Ildéane Araújo Costa

Universidad de La Integración de Las Américas

Alderlan Souza Cabral

Orientador Dr.

Resumo: O presente estudo discute a gestão participativa no contexto educacional, compreendendo a escola como espaço coletivo e democrático. Enfatiza o papel dos diversos atores escolares – diretores, coordenadores, professores, pais, alunos e comunidade – no processo decisório, orientado por princípios como descentralização, participação e transparência. Objetivo Geral: Analisar o contexto educacional voltado para a Educação de Jovens e Adultos. O processo metodológico partiu de uma pesquisa bibliográfica apoiada por uma análise de literatura com escritores que abordam a temática de maneira relevante. Se aderiu o enfoque qualitativo, que se foca na objetividade, utiliza um método de coleta que é rigorosamente definido em todos os seus pormenores antes de dar início ao estudo. Os principais resultados apresentam que a gestão educacional exige processos articulados de planejamento, liderança, organização e avaliação, capazes de promover transformações significativas na realidade escolar brasileira.

Palavras-chave: gestão participativa; políticas educacionais; descentralização.

Abstract: This study discusses participatory management in the educational context, understanding the school as a collective and democratic space. It emphasizes the role of the various school actors – principals, coordinators, teachers, parents, students and the community – in the decision-making process, guided by principles such as decentralization, participation and transparency. General Objective: To analyze the educational context focused on Youth and Adult Education. The methodological process started with a bibliographical research supported by a literature review with authors who address the topic in a relevant manner. The qualitative approach, which focuses on objectivity, was adopted, and a collection method was used that was rigorously defined in all its details before starting the study. The main results show that educational management requires articulated processes of planning, leadership, organization and evaluation, capable of promoting significant transformations in the Brazilian school reality.

Keywords: participatory management; educational policies; decentralization.

INTRODUÇÃO

Nos anos consecutivos 2017 e 2018, em um CMEI, localizado na Cidade de Manaus-AM, se apresentou um quadro de evasão escolar preocupante, atingindo um índice indesejável e deixando a comunidade escolar intrigada e desafiada ao melhoramento desses índices. Em 2019 durante a Jornada Pedagógica que acontece no início do ano letivo, todas as forças e fraquezas pertinentes ao ensino aprendizagem na pré-escola foram apresentados e discutidos com a equipe pedagógica e administrativa da Unidade de Ensino. Um momento de escuta com os principais atores desse processo educacional foi necessário.

A Equipe Pedagógica, juntamente com a Equipe Administrativa organizou encontros com pais e responsáveis para apresentar os resultados obtidos em anos anteriores pertinentes à evasão escolar, e ouvi-los no intuito de encontrar caminhos para minimizar a evasão escolar nessa fase de extrema relevância da criança pequena, e ainda de informar e alertá-los sobre os direitos e deveres dos pais de criança nessa faixa etária conforme Lei de Diretrizes e Bases da Educação. Objetivo geral: Analisar o contexto educacional voltado para a Educação de Jovens e Adultos.

Após socialização dos dados, houve o momento de escuta e discussões para que os objetivos fossem traçados a fim de alcançarmos os índices almejados pela Equipe Pedagógica, Equipe Administrativa, Conselho Escolar e Comunidade Escolar. Foi sugerido um maior entrosamento do C.E. em todas as ações desenvolvidas na escola, fazendo esse, uso de suas funções deliberativa, consultora e principalmente mobilizadora para o fortalecimento da Gestão Democrática, e desse modo surgiu a ideia de alinhar parceria com o C.E. em todas as ações desenvolvidas na unidade de ensino, com o objetivo de tornar o Conselho Escolar um aliado no combate à evasão escolar na instituição pesquisada.

EVASÃO ESCOLAR: UM GARGALO NO ENSINO-APRENDIZAGEM

As instituições de ensino têm o papel de promover um ambiente acolhedor e motivador para alunos e educadores. É fundamental investir em iniciativas que combatam a evasão escolar e estimulem o regresso às salas de aula, especialmente na pré-escola, a fim de possibilitar a formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho. Isso requer a colaboração dos governos em níveis municipal, estadual e federal.

A saída precoce da escola é uma questão que gera grande preocupação nas instituições de ensino, já que está intimamente relacionada à qualidade educacional. Essa qualidade, que se estende desde a educação infantil até os níveis mais avançados, abrange aspectos como a formação dos professores, condições estruturais e institucionais, além de fatores socioeconômicos e culturais, entre outros. A evasão na pré-escola pode causar danos ao desenvolvimento emocional, cognitivo e social das crianças. É fundamental que elas estejam em um ambiente de interações e socialização para desenvolverem sua autonomia, e a escola representa o espaço ideal para crianças nessa fase, proporcionando convívio com diversas culturas, interações, brincadeiras e experiências que são essenciais para seu crescimento.

As novas funções para Educação Infantil devem [...] considerar as crianças nos seus contextos sociais, ambientais, culturais e mais concretamente, nas interações e práticas sociais que lhes fornecem elementos relacionados às mais diversas linguagens e ao contato com os mais variados conhecimentos para a construção de uma identidade autônoma (Brasil, 1996).

O número de crianças evadidas nessa faixa etária é apontado na primeira etapa do Censo Escolar de 2021, no dia 31 janeiro de 2021 por meio de pesquisa divulgada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Anísio Teixeira (Inep), que aponta 653 mil crianças de até 5 anos evadida da pré-escola. São números preocupantes uma vez que essa é a fase base para o desenvolvimento da linguagem, socialização, construção da autonomia e coordenação motora, que prepara a criança para outra fase de sua vida, onde a criança precisa estar pronta e apta para desenvolver outras habilidades e competências, dessa forma Vasconcelos (2009) nos diz que:

O contato social que a criança estabelece na escola, amplia e intensifica sua interação com outras crianças, adultos e com objetos de conhecimento, que possibilitam diferentes modos de leitura e compreensão de mundo. Essas experiências podem ser positivas ou negativas para o pleno desenvolvimento da criança dependendo da maneira como a escola trabalha os conhecimentos e as relações necessárias. (Vasconcelos, 2009).

No CMEI, pesquisado em seu primeiro ano de funcionamento em 2017, ano de que suas atividades iniciaram com calendário especial no dia 08 de agosto, todas as turmas iniciaram fragmentadas com uma média 60% de alunos frequentando, os demais, em contato com as famílias, as mesmas alegavam que já estava no final do ano, é que não iriam levar as crianças a escola. Uma força tarefa foi implementada na escola para uma busca ativa da criança não frequente. Foram inúmeras ligação via telefone e via whatsapp, mensagens e visitas domiciliares quando não conseguíamos contato via telefone. Muitas das famílias visitadas não foram encontradas em suas residências, pois já haviam se mudado para outro bairro e até outra cidade ou estado, sem um comunicado prévio a escola.

O fator rotatividade de moradia que predominam nas classes menos favorecida ocorrem por conta dos pais/responsáveis provedores serem autônomos e sem residência própria, de acordo com o questionário aplicado na construção do Projeto Político Pedagógica da Unidade de Ensino, e ainda, por conta das famílias que se propõem a buscar melhores condições de vida em outros bairros, cidades e/ou Estado. Em meio a essa rotatividade de moradia, sempre existe uma criança em fase de pré-escola, e a evasão escolar por parte das famílias menos abastadas acaba sendo normalizada, conforme Paliano (2020):

A evasão escolar é uma condição de descontinuação da educação que aconteceu principalmente devido a fatores sociais, econômicos, políticos e ambientais. Isso ocorre principalmente em sociedades financeiramente pobres: às vezes os alunos não estão frequentando as aulas ou cancelaram sua inscrição.

O Plano Nacional de Educação decenal (PNE – 2014-2024) traz as diretrizes, metas e estratégias para os seguimentos da educação por 10 (dez) anos, e coloca a Educação Infantil como competência prioritária para os municípios, por conta do deficit nessa fase tão importante da criança.

Na Secretaria Municipal de Educação na cidade de Manaus- Amazonas no ano de 2016 tínhamos 5.108 vagas na educação infantil, essa oferta vem aumentando gradativamente chegando 20.774 vagas ofertadas nesse fase da educação em 2024. Porém, apesar de todos os esforços do poder público em atingir a Meta 01 do PNE, a universalização da pré-escola na Cidade de Manaus ainda não é uma realidade.

Apesar dos esforços do poder público em ofertar vagas na pré-escola, existe uma necessidade de sensibilização com os pais e responsáveis por essas crianças, no que tange a importância da presença da criança na escola em sala de referência. Existe uma alta demanda todo início de ano letivo, porém no decorrer do ano começam a surgir a infrequência escolar.

A pré-escola é a fase onde a criança tem a oportunidade de ter contato com pessoas que não são familiares, a interação social é fator fundamental para o desenvolvimento da criança, e as habilidades motoras principais desenvolvidas nessa fase são desenhar, correr, pular, dançar. É nessa fase que o egocentrismo fica mais evidenciado. O egocentrismo é uma característica da criança que necessita ser trabalhado gradualmente, a criança se sente o centro das atenções, tem dificuldades em acatar limites e em compartilhar brinquedos, e essas dificuldades são trabalhadas em sala de referência na pré-escola, para que a criança se desenvolva de forma integral.

O Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil (RCNEI), discorre sobre a disposição da prática da educação infantil que deve se organizar de forma que as crianças desenvolvam as seguintes capacidades: Desenvolver uma imagem positiva de si, atuando de forma cada vez mais independente, com confiança em suas capacidades e percepção de suas limitações; Descobrir e conhecer progressivamente seu próprio corpo, suas potencialidades e seus limites, desenvolvendo e valorizando hábitos de cuidado com a própria saúde e bem-estar.

A Secretaria de Educação de Manaus – Amazonas nos anos de 2007 e 2008 construiu o documento Educação Infantil na Rede Municipal de Manaus, esse documento contém aspectos legais e orientações quanto à carga horária, organização de turmas, planejamento, sugestões de atividades e de organização dos espaços, entre outros pertinente a Educação Infantil. Em 2010, esse documento foi reformulado, passando a ser chamado de Proposta Pedagógica Curricular. Em 2012 a Proposta Pedagógica Curricular sofre alterações e, dessa feita, com foco no trabalho educativo-escolar de acordo com a legislação vigente.

Em 2020 inicia-se uma nova reestruturação da Proposta Municipal de Educação Infantil, trazendo as concepções: Protagonismo infantil e os direitos de aprendizagem; cuidar, educar e brincar; O engajamento familiar; Processos de planejamento e avaliação; Documentação pedagógica e o acompanhamento do desenvolvimento infantil.

Como é possível perceber face ao exposto, a SEMED Manaus possui uma Proposta Pedagógica para Educação Infantil bem elaborada, em consonância com a legalidade e contemplando os Campos de experiência da BNCC, além disso

todo o docente da educação infantil passa por formações contínuas e focadas no acolhimento da criança e das famílias, na transição pertinente a cada fase da criança e no engajamento das famílias. Por esses motivos o professor necessita estar em formação continuamente.

[...não basta tão somente que os professores possuem apenas saberes, é imprescindível que tenham tanto saberes, é imprescindível que tenham quanto competências, pois: Saberes são conhecimentos teóricos e práticos, necessários para o exercício profissional, competências são as qualidades, capacidades, habilidades e atitudes relacionadas aos conhecimentos teóricos e práticos e que permitem o exercício adequado da profissão (Libâneo, 2011).

O engajamento das famílias é fator de suma importância para evitar a evasão escolar em todos os níveis de educação, porém na pré-escola a criança está construindo a autonomia, a criança é dependente da família nesse processo educacional, e não se trata apenas de levar e buscar a criança na escola, de acompanhar as atividades pedagógicas, as reuniões, é o envolver-se e comprometer-se com o desenvolvimento integral da crianças.

O engajamento familiar nessa perspectiva, vai além da participação da família em momentos cívicos, apresentações culturais ou reuniões pontuais. Se efetiva de fato, quando “a participação das famílias não só é um elemento acessório – mas fundamental – no projeto de um serviço educacional” (Fortunati, 2009).

O Ministério da Educação (MEC) visa capacitar técnicos das secretarias de educação e conselheiros escolares, incluindo educadores, familiares e alunos de instituições de Educação Básica em todo o Brasil, com o intuito de aprimorar a qualidade do ensino. Para isso, promove iniciativas que fortalecem o Conselho Escolar, incentivando a gestão democrática e a participação familiar na educação. A plataforma do MEC oferece uma variedade de cursos online voltados para professores da rede pública e membros da comunidade, como a Formação de Conselheiros. A recomendação é que, a cada dois anos, novos conselheiros sejam capacitados por meio da plataforma AVAMEC, tornando-se assim multiplicadores de conhecimento e ativos nas atividades desenvolvidas pela escola. O Conselho Escolar composto por representantes da comunidade, comunitário, docentes e gestor, exercendo suas funções e suas finalidades, atuando juntamente com a Gestão, envolvido em todas as ações desenvolvidas na unidade de ensino contribui grandemente no combate à evasão escolar, pois o alcance da busca ativa das crianças surtem maior efeito, além da unidade de ensino ter todas as suas ações potencializadas por meio desse órgão colegiado.

PROCESSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa deu-se em uma Instituição de Ensino pública, localizada na Cidade de Manaus-Amazonas/Brasil – CEMEI. A instituição procura formar uma parceria entre a Escola e a Família em um ambiente de respeito e colaboração, visando preparar estudantes autônomos, pensantes e críticos conforme suas aptidões. Dessa maneira, buscamos oferecer as melhores vivências para seu crescimento intelectual, emocional, físico e social.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional afirma que cabe aos estabelecimentos de ensino, definir sua proposta pedagógica e aprová-la no seu âmbito interno. E, para que a escola possa viabilizar uma prática coerente com sua função social, é necessário que estabeleça metas que, integrem aspectos pedagógicos, administrativos.

A pesquisa adota uma metodologia bibliográfica que inclui a coleta de toda a literatura já divulgada em livros, artigos de revistas, teses e anais de congressos, disponíveis em bancos de dados online. O objetivo é oferecer ao estudante ou ao pesquisador acesso às publicações relacionadas a um tema específico, auxiliando na realização de trabalhos acadêmicos e na análise das investigações. Essa etapa é seguida por um processo de pesquisa que envolve a identificação, a localização e a leitura do material.

ANÁLISE DOS DADOS

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) no Brasil se caracteriza pela tentativa de promover inclusão e justiça social, proporcionando uma nova oportunidade para aqueles que não finalizaram seus estudos na época apropriada. Essa forma de ensino tem como objetivo atender as demandas de jovens e adultos com variadas vivências, incentivando o crescimento pessoal, a cidadania ativa e a elevação das condições de vida.

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma forma de Educação Básica voltada para pessoas com 15 anos ou mais que não conseguiram completar o Ensino Fundamental e/ou Médio. Essa modalidade se distingue da educação convencional ao levar em conta as experiências e saberes anteriores dos estudantes, adotando uma metodologia mais contextualizada e alinhada com suas realidades sociais e profissionais.

Em dados bibliográficos constatou-se que o contexto educacional voltado para a Educação de Jovens e Adultos são:

Tabela 1 - Contexto educacional da EJA.

Contexto Jurídico e Histórico:	A Constituição de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, promulgada em 1996, asseguraram o direito à EJA, começando pelo Ensino Fundamental e, mais tarde, estendendo-se ao Ensino Médio.
Obstáculos e Vistas Futuras:	Embora seu papel seja fundamental, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) enfrenta dificuldades como a escassa adesão, o abandono escolar e a insuficiência de recursos financeiros apropriados.
A importância da EJA:	A Educação de Jovens e Adultos proporciona uma chance de recuperação da autoconfiança e do exercício da cidadania para indivíduos que ficaram à margem do sistema de ensino.

Fonte: A pesquisadora, 2023.

O acesso à educação é um direito essencial para todos, sem levar em conta a faixa etária. No Brasil, a Educação de Jovens e Adultos (EJA) tem uma função vital na promoção da inclusão e no progresso social.

A formação de jovens e adultos exerce um papel fundamental na promoção da equidade de oportunidades e na diminuição das disparidades sociais. Diversas pessoas encontram obstáculos para finalizar sua educação formal na idade apropriada, seja por motivos sociais, financeiros ou pessoais.

A EJA proporciona a essas pessoas a oportunidade de recomeçar a sua educação, desenvolver saberes e competências, além de ampliar suas perspectivas de ingresso no mercado de trabalho.

Fica comprovado que as ações governamentais eficazes: é imprescindível que o governo implemente políticas públicas sólidas, alocando recursos financeiros e humanos para assegurar a disponibilidade e a qualidade da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Adaptação curricular: ajustar os currículos às particularidades da EJA, valorizando as experiências de vida dos alunos e promovendo uma abordagem pedagógica que leve em conta o contexto, é essencial para motivar os estudantes e incentivar a continuidade dos estudos. Programas de assistência socioeconômica: oferecer auxílios como bolsas, transporte e alimentação para os alunos da EJA ajuda a eliminar as barreiras que dificultam sua permanência na escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constata-se que, vencer as dificuldades da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e implementar iniciativas que garantam qualidade e equidade de oportunidades é fundamental para criar uma sociedade mais justa e democrática. Assim, é essencial enfatizar e reforçar a Educação de Jovens e Adultos, reconhecendo sua capacidade de promover mudanças significativas na vida individual e no conjunto da sociedade.

Uma Gestão democrática e participativa que segue as políticas públicas oferecidas pelo programa da EJA torna-se relevante, pois, é preciso sempre envolver

e ouvir todos os envolvidos no processo educativo. Isso é fundamental para alcançar resultados satisfatórios em relação à qualidade do ensino e da aprendizagem, que se refletem na presença e na assiduidade dos alunos, longe do risco de evasão. A gestão compartilhada com os órgãos colegiados maximiza os resultados e diminui os obstáculos que afetam tanto o trabalho pedagógico quanto a administração, incluindo a evasão escolar.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

FORTUNATTI, J. **Gestão da educação pública: caminhos e desafios**. Porto Alegre: Artmed, 2009, 168p.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professora**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

PALIANO, F. **Evasão escolar e repetência de alunos na transição do ensino fundamental para o ensino médio em escola do campo**. 2020.

VASCONCELOS, C. S. **Coordenação do trabalho pedagógico: o projeto político-pedagógico no cotidiano da sala de aula**. 12 ed. São Paulo: Liberdade, 2009.



Entre Grades: A Educação de Jovens e Adultos no Sistema Prisional – O Relato de uma Professora

Behind Bars: Youth and Adult Education in the Prison System – A Teacher's Account

Adryllane Oliveira Carvalho de Araújo

Resumo: Este estudo é um relato de experiência sobre o ensino de Filosofia na Educação de Jovens e Adultos (EJA) dentro do sistema prisional do Distrito Federal. Como professora nesse contexto, discuto a importância da prática docente em um ambiente marcado pela exclusão social, descontinuidade escolar e desafios estruturais. O texto destaca o potencial transformador da Filosofia como ferramenta de reflexão crítica e resgate da dignidade, mesmo sob condições adversas. Através de depoimentos dos próprios alunos, são evidenciados os impactos subjetivos e educacionais do acesso ao pensamento filosófico no cárcere. Mais do que um simples relato, este estudo propõe uma reflexão sobre a potência da educação como instrumento de ressocialização e cidadania.

Palavras-chave: educação de jovens e adultos; ressocialização; educação e liberdade; prática docente; filosofia.

Abstract: This article is an experience report on the teaching of Philosophy in Youth and Adult Education (EJA) within the prison system of the Federal District, Brazil. As a teacher in this context, I discuss the importance of teaching practice in an environment marked by social exclusion, educational discontinuity, and structural challenges. The text highlights the transformative potential of Philosophy as a tool for critical reflection and the restoration of dignity, even under adverse conditions. Through the testimonies of the students themselves, the subjective and educational impacts of access to philosophical thought in prison are evidenced. More than a simple report, this article proposes a reflection on the power of education as an instrument of resocialization and citizenship.

Keywords: youth and adult education; resocialization; education and freedom; teaching practice; philosophy.

INTRODUÇÃO

A educação é um direito fundamental, garantido por lei a todos – inclusive àqueles privados de liberdade. Contudo, no sistema prisional, o cenário é desafiador. No Distrito Federal, por exemplo, onde a população carcerária é expressiva, apenas uma fração tem acesso formal à educação. É nesse contexto que a Educação de Jovens e Adultos (EJA) no cárcere emerge como uma poderosa ferramenta de transformação e ressocialização, capaz de reconstruir a cidadania.

Minha atuação como professora de Filosofia e Sociologia na EJA no sistema prisional do DF me permite vivenciar diariamente os desafios e as possibilidades de ensinar em um espaço marcado pela exclusão, pela ruptura de vínculos sociais e pelas contradições entre punição e reabilitação. Nesse ambiente, a sala de aula transcende o papel tradicional, configurando-se como um território de reconstrução

subjetiva. A Filosofia, longe de ser uma disciplina abstrata, transforma-se em uma ferramenta de reflexão crítica, de resgate da dignidade e de reconstrução de projetos de vida.

Os obstáculos são muitos: escassez de materiais didáticos adaptados ao ambiente prisional, limitações de tempo e infraestrutura, e o histórico de escolarização precária da maioria dos estudantes, que muitas vezes jamais tiveram contato com conteúdo filosóficos. Mesmo assim, a escuta ativa das vozes desses sujeitos revela algo potente: a capacidade de pensar, refletir, questionar e imaginar outro futuro, mesmo sob condições adversas.

É a partir dessa escuta e das vivências em sala de aula que este estudo se constrói. Ele tem como objetivo relatar as experiências que tenho vivenciado, além do contexto pedagógico do ensino de Filosofia através da EJA no sistema prisional do Distrito Federal, dando voz e visibilidade aos depoimentos dos estudantes sobre o valor da educação recebida e suas perspectivas de futuro. Mais que um simples relato, trata-se de uma reflexão sobre a potência transformadora do pensamento filosófico onde menos se espera encontrá-lo.

A EJA NO SISTEMA PRISIONAL DO DF: CONTEXTO E DESAFIOS

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) no sistema prisional do Distrito Federal representa uma importante iniciativa para a garantia de direitos e a reconstrução de trajetórias educacionais interrompidas, muitas vezes por contextos de exclusão social, vulnerabilidade e violência estrutural. Apesar de prevista em políticas públicas e na legislação nacional, como a Lei de Execução Penal (Lei nº 7.210/1984) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), sua implementação no cotidiano das unidades prisionais enfrenta inúmeros entraves.

No primeiro semestre de 2024, a população carcerária do Distrito Federal nas celas físicas é de 16.151 pessoas. Se incluirmos os indivíduos em monitoração eletrônica e prisão domiciliar, esse número sobe para 28.506 pessoas. No entanto, o acesso à educação ainda é um desafio significativo:

- Dados da Secretaria Nacional de Políticas Penais (SENAPPEN) de novembro de 2023 indicam que apenas 17,46% dessa população estava matriculada na educação prisional no DF. Esse percentual contrasta com a média nacional de 73% de presos que estudam no sistema carcerário.
- Apesar de o DF ter alcançado o 3º lugar nacional em alfabetização de internos em janeiro de 2025, a taxa de analfabetismo entre os presos na capital federal ainda é de 24,3%, superando a média nacional de 6,6% (Censo 2022).

As aulas são ofertadas nos períodos matutino e vespertino nas unidades da Papuda, e no período noturno na Unidade de Progressão Provisória, para custodiados que retornam de trabalho externo. A infraestrutura inadequada é uma

constante: muitas salas de aula carecem de cadeiras, mesas, ventilação, iluminação e recursos didáticos. O acesso a livros e materiais pedagógicos é limitado, e o ambiente escolar frequentemente compartilha espaço com a lógica punitiva da prisão, o que dificulta a criação de um verdadeiro espaço educativo.

O perfil dos estudantes da EJA prisional é marcado por histórias de interrupção da trajetória escolar, abandono precoce, analfabetismo funcional e longos períodos afastados do ambiente educacional. Muitos ingressam na EJA por exigência legal ou com o objetivo de remição da pena (um direito garantido pela Lei de Execução Penal e regulamentado pela Resolução nº 391 do CNJ e pela Portaria VEP nº 10/2016 no DF, permitindo a redução de quatro dias da pena a cada obra lida, com limite de 48 dias anuais). No entanto, acabam surpreendidos por uma proposta de ensino que lhes oferece, pela primeira vez, a oportunidade de pensar criticamente sobre si mesmos e sobre o mundo.

No caso específico da disciplina de Filosofia, o desafio é ainda maior. É um campo do saber frequentemente desconhecido pelos estudantes, associado a uma linguagem abstrata e, muitas vezes, distante de suas vivências. Assim, torna-se essencial adotar abordagens metodológicas que valorizem a experiência dos alunos, o diálogo, a escuta e o vínculo com temas existenciais e sociais significativos como liberdade, justiça, poder, identidade, tempo e dignidade humana.

Durante o desenvolvimento das aulas, tornou-se evidente que muitos estudantes do ensino médio nunca haviam tido contato com as disciplinas de Filosofia ou Sociologia. Inicialmente, havia certo estranhamento, mas à medida que os textos eram trabalhados, os alunos começaram a reconhecer a importância do conhecimento filosófico. Muitos relataram que a leitura e a interpretação desses textos os ajudaram não apenas a refletir sobre suas próprias vidas, mas também a compreender melhor outras disciplinas, como Língua Portuguesa, História, Sociologia e até Matemática, através do exercício constante da leitura, análise e interpretação crítica. Esse processo revelou que o ensino de Filosofia pode atuar como eixo transversal na formação dos estudantes da EJA, promovendo habilidades fundamentais como leitura, argumentação e pensamento autônomo.

Em meio às limitações institucionais e pedagógicas, a prática docente exige criatividade, empatia e resistência. Ensinar Filosofia nesse contexto é, antes de tudo, um ato político: significa afirmar o direito à reflexão, ao pensamento crítico e à autonomia, mesmo sob condições de privação de liberdade. É nesse terreno complexo e desafiador que a proposta pedagógica apresentada neste estudo se desenvolve, tendo como base a escuta dos estudantes e a experiência da prática docente vivida dentro das unidades prisionais.

RELATOS DA EXPERIÊNCIA DOCENTE: FILOSOFAR NA PRISÃO

Minha atuação como professora de Filosofia na EJA no sistema prisional do Distrito Federal tem sido marcada por um processo contínuo de aprendizagem, tanto

para os estudantes quanto para mim. Ingressar nesse espaço exigiu não apenas o domínio dos conteúdos curriculares, mas sobretudo sensibilidade, escuta ativa e disposição para criar vínculos pedagógicos em um ambiente onde a educação nem sempre é vista como prioridade.

Logo nas primeiras aulas, percebi que a maior parte dos alunos nunca havia tido contato com a disciplina de Filosofia; muitos nem sabiam que ela fazia parte do currículo do ensino médio. Havia, inicialmente, certa resistência: alguns demonstravam desinteresse, outros declaravam que “Filosofia era difícil demais” ou que “não servia para nada na vida real”. Mas bastaram algumas aulas temáticas, centradas em questões próximas de sua vivência, como “O que é liberdade?”, “O que é justiça?”, “Quem sou eu?”, para que o cenário começasse a mudar.

Passei a trabalhar com textos curtos, acessíveis, muitas vezes intercalando trechos filosóficos, poesias ou situações do cotidiano. Utilizei autores como Paulo Freire, Hannah Arendt, Rousseau e Foucault, sempre adaptando a linguagem e buscando aproximar os conceitos da realidade dos alunos.

Em uma das aulas, ao discutirmos o conceito de liberdade, um aluno, Pedro, compartilhou uma percepção marcante: “Eu achava que liberdade era só sair da cadeia. Agora entendo que tem gente que vive presa por dentro.” Essas manifestações espontâneas dos alunos são para mim um sinal claro de que a Filosofia está cumprindo seu papel: provocar, fazer pensar, descolar as certezas. É a gratificação do educador ao ver o objetivo ser alcançado em cada descoberta dos alunos.

Outro ponto marcante tem sido a crescente valorização da leitura entre os estudantes. Muitos relataram que, ao começarem a interpretar textos filosóficos, passaram a compreender melhor outras disciplinas. A leitura deixou de ser uma atividade mecânica e passou a ser vista como uma chave de acesso ao entendimento de si mesmos e do mundo. Percebo neles o despertar de uma curiosidade intelectual que, muitas vezes, havia sido sufocada por anos de exclusão escolar.

João, um dos alunos, descreve sua experiência: “Minha relação com Filosofia começou neste semestre, então jamais tinha estudado filosofia ou na EJA ou antes, mas está sendo muito bom aprender para mim algo que é novo. Uma forma de ver que a filosofia despertou dentro de mim algo novo e surpreendentemente, pensando e enxergando uma vida melhor. Para mim e meus familiares, todo aprendizado nunca é pouco, quanto mais conhecimento é melhor e obviamente tem mudado minha vida. Literalmente tenho uma vontade cada vez maior de estudar e ganhar conhecimento. Com isso sei que voltarei como uma pessoa melhor para minha família e acima de tudo serei uma nova pessoa. A filosofia definitivamente nos faz refletir sobre tudo. A educação transforma vidas, por isso, eu como aluno agradeço a todos os professores aqui do sistema, que nos tratam como seres humanos e não como a corja da sociedade.”

Ao longo das aulas, também introduzi textos sobre os primeiros filósofos da tradição ocidental: Sócrates, Platão e Aristóteles, nomes até então completamente desconhecidos para a maioria. Com surpresa, os alunos demonstraram interesse

genuíno nas ideias desses pensadores. As reflexões sobre ética, virtude, justiça e conhecimento geraram debates ricos em sala. Um aluno, ao conhecer a história da condenação de Sócrates, comentou: “Ele morreu por dizer a verdade? Então ele também era prisioneiro, de um jeito.” Essa manifestação espontânea revela a força do pensamento filosófico quando é apresentado com respeito ao contexto dos sujeitos e quando se permite que façam conexões com suas próprias vivências pessoais.

José, outro aluno, sintetiza a motivação por trás de sua busca por educação: “Para ter uma remissão e para aprender mais, ter uma vida melhor.” Esse depoimento simples reflete o duplo propósito da educação prisional: cumprir requisitos legais e, fundamentalmente, oferecer caminhos para uma existência mais plena.

Apesar dos avanços, o trabalho é desafiador. As limitações estruturais das unidades prisionais – como a falta de material didático, o tempo reduzido de aulas, o ambiente barulhento e, por vezes, tenso – exigem constante adaptação. Ainda assim, a Filosofia resiste e floresce. Cada roda de conversa, cada texto lido, cada pergunta lançada é uma pequena fissura no silêncio imposto pela estrutura prisional.

O mais gratificante é perceber que, mesmo em um contexto tão adverso, os estudantes começam a vislumbrar novas possibilidades de existência. Muitos dizem que, após as aulas, passaram a repensar suas decisões, refletir sobre suas atitudes e até fazer planos para estudar após a liberdade. Um deles me disse: “Professora, nunca pensei que ia gostar de pensar. Hoje, penso até demais. E isso, pra mim, é liberdade também.”

Essas experiências reforçam a importância de uma prática pedagógica comprometida com o diálogo, a escuta e a formação crítica – valores que a Filosofia, em sua essência, carrega. Ensinar Filosofia no sistema prisional é, antes de tudo, apostar na possibilidade de transformação, mesmo quando tudo ao redor parece apontar o contrário. Em cada olhar em busca do conhecimento, é explícita a vontade de alguns pela mudança de pensamento e de vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de ensinar Filosofia no sistema prisional do Distrito Federal, no âmbito da Educação de Jovens e Adultos (EJA), revela-se um exercício constante de resistência, escuta e reinvenção. Em meio a grades, rotinas rígidas e estruturas precárias, a sala de aula se transforma em um espaço de ressignificação da existência, onde o pensamento crítico surge como forma de liberdade interior.

Apesar dos inúmeros desafios – como a carência de materiais, a descontinuidade do processo educativo e o estigma que acompanha os sujeitos privados de liberdade –, é inegável que a educação, quando comprometida com a realidade dos alunos e mediada pelo diálogo, tem o poder de transformar trajetórias. A Filosofia, muitas vezes considerada distante ou abstrata, mostra-se acessível e poderosa quando aproxima das vivências concretas dos estudantes, abrindo caminhos para a reflexão sobre temas essenciais como identidade, justiça, liberdade e dignidade.

A escuta ativa dos alunos, seus relatos e o despertar de uma curiosidade intelectual demonstram que o cárcere, mesmo com todas as limitações, pode ser também um lugar de aprendizagem significativa. Ensinar Filosofia na prisão é reafirmar a crença de que pensar é um direito e que todo ser humano, independentemente de sua condição, é capaz de reconstruir sua história.

Mais do que uma prática educativa, trata-se de um gesto político: reconhecer no sujeito encarcerado alguém digno de pensar, aprender e transformar-se. A partir dessa perspectiva, a educação prisional deixa de ser apenas um mecanismo de remição de pena e passa a ser um ato de reconhecimento e afirmação da humanidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 7.210, de 11 de julho de 1984.** Lei de Execução Penal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: jul. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: jul. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 50. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e Punir: nascimento da prisão.** Petrópolis: Vozes, 2014.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Diretrizes Nacionais para a oferta de Educação nos estabelecimentos penais.** Brasília: MEC, 2010.

UNESCO. **Educação em Prisões: um direito esquecido.** Paris: UNESCO, 2019.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo.** Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Resolução nº 391.** Disponível em: <https://atos.cnj.jus.br/atos/detalhar/3918>. Acesso em: 05 de julho de 2025.

DISTRITO FEDERAL. **Portaria VEP nº 10, de 17 de novembro de 2016.** Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/77471/Lei_5385_12_08_2014.html#:~:text=respectivos%20estabelecimentos%20penais.,Art.,na%20data%20da%20sua%20publica%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 05 de julho de 2025.

SECRETARIA NACIONAL DE POLÍTICAS PENAIAS (SENAPPEN). **Levantamento de Informações Penitenciárias.** Disponível em: <https://www.gov.br/senappen/pt-br/assuntos/noticias/senappen-lanca-levantamento-de-informacoes-penitenciarias-referentes-ao-primeiro-semester-de-2023>. Acesso em: 05 de julho de 2025



Avaliação Antropométrica como Indicador para Múltiplas Possibilidades de Intervenção na Melhoria da Qualidade de Vida dos Estudantes

Anthropometric assessment as an Indicator for Multiple Possibilities of Intervention in Improving Students' Quality of Life

James de Souza da Silva

Universidad de La Integración de Las Américas

Alderlan Souza Cabral

Orientador Dr.

Resumo: Este estudo é uma descrição resumida de uma tese de doutorado desenvolvido no período da pesquisa para reconhecimento de título. Que traz como temática: Avaliação antropométrica como indicador para múltiplas possibilidades de intervenção na melhoria da qualidade de vida dos estudantes. Tendo como objetivo geral analisar as implicações da Avaliação Antropométrica como indicador para múltiplas possibilidades de intervenção na melhoria da qualidade de vida de alunos do Fundamental I em uma escola pública Municipal localizada no Município de Manaus-Amazonas/Brasil, no período de 2024-2025. A análise antropométrica é uma técnica fundamental para examinar a condição nutricional e a estrutura corporal de uma pessoa. O processo metodológico partiu de uma pesquisa descritiva interpretativa que visa apresentar as propriedades de uma população, de um fenômeno ou de uma vivência. Este modelo de pesquisa busca identificar as relações entre as variáveis do objeto em análise. Essas variáveis estão ligadas à categorização, mensuração e/ou volume, podendo sofrer alterações durante o processo de estudo. Aderiu-se o enfoque qualitativo e quantitativo. A aplicabilidade do instrumento se deu em 30 alunos do ensino fundamental I, em uma escola pública Municipal. Os principais resultados apresentam que a avaliação das medidas corporais proporciona uma série de vantagens, como a supervisão do crescimento e progresso, a análise da composição corpórea, a detecção de desnutrição ou excesso de peso, e a identificação de potenciais riscos de doenças crônicas. Ademais, possibilita a adaptação de programas de tratamento e intervenções de forma personalizada.

Palavras-chave: avaliação antropométrica; tratamentos; ensino-aprendizagem.

Abstract: This study is a summary description of a doctoral thesis developed during the research period for title recognition. Its theme is: Anthropometric assessment as an indicator for multiple possibilities of intervention in improving the quality of life of students. The general objective is to analyze the implications of the Anthropometric Assessment as an indicator for multiple possibilities of intervention in improving the quality of life of Elementary I students in a Municipal public school located in the Municipality of Manaus-Amazonas/Brazil, in the period 2024-2025. Anthropometric analysis is a fundamental technique for examining a person's nutritional condition and body structure. The methodological process started from an interpretative descriptive research that aims to present the properties of a population, a phenomenon or an experience. This research model seeks to identify the relationships between the variables of the object under analysis. These variables are linked to categorization, measurement and/or volume, and may undergo changes during the study process. The qualitative and quantitative approaches were adopted. The instrument was applied to 30

elementary school students in a municipal public school. The main results show that the assessment of body measurements provides a series of advantages, such as monitoring growth and progress, analyzing body composition, detecting malnutrition or excess weight, and identifying potential risks of chronic diseases. Furthermore, it allows for the adaptation of treatment programs and interventions in a personalized manner.

Keywords: anthropometric assessment; treatments; teaching-learning.

INTRODUÇÃO

A avaliação antropométrica nas instituições de ensino tem se tornado cada vez mais relevante como um recurso fundamental para promover a saúde e o desenvolvimento holístico dos alunos. Essa avaliação envolve um conjunto de medições corporais básicas, incluindo peso, altura e o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), que possibilita monitorar o crescimento físico e identificar, de maneira antecipada, indícios de desnutrição, excesso de peso ou obesidade.

A obesidade infantil alcança níveis epidêmicos em diversos países, comprometendo a saúde física, emocional e social das crianças. Nesse cenário, a escola, por ser um local organizado e com significativa influência na rotina dos alunos, podendo se tornar um ambiente importante para a supervisão do estado nutricional. **Objetivo geral:** Analisar as implicações da Avaliação Antropométrica como indicador para múltiplas possibilidades de intervenção na melhoria da qualidade de vida de alunos do Fundamental I em uma escola pública Municipal localizada no Município de Manaus-Amazonas/Brasil, no período de 2024-2025.

A presente obra se justifica, pois, a colaboração de uma equipe diversificada, composta por educadores, nutricionistas e profissionais da saúde, é fundamental para assegurar que as informações coletadas sejam utilizadas de maneira coesa e eficaz, resultando em iniciativas tangíveis que aprimorem a qualidade de vida dos estudantes.

De maneira resumida, a avaliação antropométrica nas escolas vai além de simples medições. Ela oferece uma chance de cuidado, prevenção e aprendizado sobre saúde, desempenhando um papel crucial no crescimento físico, emocional e social de crianças e adolescentes.

A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA NAS ESCOLAS

Ao falarmos sobre manter a saúde em dia, frequentemente focamos em fatores como dieta, atividades físicas e check-ups periódicos. Porém, há um recurso prático que pode nos proporcionar uma compreensão completa sobre nossa condição de saúde no momento e auxiliar na elaboração de estratégias para um futuro mais saudável: a análise antropométrica.

Esse procedimento, que pode aparentar ser complicado em um primeiro momento, é, de fato, um recurso simples para compreender de forma mais eficaz o funcionamento do nosso corpo e suas demandas.

A origem da palavra antropometria se dá pela combinação de dois vocábulos de origem grega: *anthropo*, que se refere ao ser humano, e *metry*, que significa medida. Assim, a antropometria é entendida como uma área da antropologia dedicada à análise das dimensões e proporções das diferentes partes do corpo humano (tamanho e forma) (Rodrigues e Costa, 2001).

A origem da antropometria remonta às civilizações antigas da Índia, Egito e Grécia, onde as dimensões de determinadas partes do corpo eram empregadas como padrão inicial de medida, visando definir o perfil das proporções corporais humanas. É importante destacar que a análise das medidas antropométricas não teve sua origem na medicina ou na biologia, mas nas artes, ligada à filosofia pitagórica, que valorizava a simetria e a harmonia. A antropometria tem sido empregada desde os tempos antigos para várias finalidades, visando compreender as diferenças físicas entre os indivíduos com base em suas etnias e características psicológicas.

A utilização da antropometria pela primeira vez, no seu sentido contemporâneo ocorreu século XVII pelo pesquisador alemão Elsholtz. Aproximadamente duzentos anos depois, o professor, astrônomo e matemático Lambert Adolphe Quetelet foi o primeiro a estudar estatisticamente as medidas do homem. Ele aplicou métodos estatísticos nos estudos dos seres humanos, adotando a análise científica, mostrou a aplicabilidade da Teoria da Curva Normal de Gauss para estudar fenômenos biológicos, tornando possível então a distribuição das medidas em forma de sino, e assim estudar as medidas antropométricas (Santos *et al.*, 2011). “Somente no final do século passado e início deste que a antropometria avançou. Isso se deu com a definição, estudo, discussão e padronização dos pontos anatômicos para a realização de medidas antropométricas”.

Nos dias atuais, a antropometria passa por um processo evolutivo, seguindo o momento histórico evolutivo do ser humano. Desde então, podemos destacar que os indicadores antropométricos devem ser utilizados para determinar o estado nutricional e a saúde de indivíduos e coletividades, sendo variáveis importantes no diagnóstico e acompanhamento da situação nutricional e crescimento/desenvolvimento corporal (Santos, 2011).

Atualmente, as técnicas utilizadas para a avaliação antropométrica demonstraram trazer vantagens para diversas áreas e pessoas, como cientistas, especialistas da saúde, treinadores e esportistas. Ao avaliar o corpo humano em relação à sua estrutura, dimensões e composição, especialistas da saúde e estudiosos criaram normas que ajudam a estabelecer os intervalos de crescimento considerado normal em crianças, o peso ideal em adultos e a quantidade de massa muscular relacionada ao rendimento esportivo.

A infância representa um período de desenvolvimento rápido e formação de comportamentos. Durante essa fase, o corpo passa mudanças físicas significativas, enquanto o cérebro constrói as bases essenciais para a aprendizagem e o raciocínio.

As ações voltadas para crianças apresentam um impacto mais significativo e custos mais baixos a longo prazo em comparação com intervenções na vida adulta. Meninos e meninas que recebem uma nutrição adequada apresentam um desempenho escolar superior, maior imunidade a enfermidades e uma probabilidade mais elevada de se tornarem adultos saudáveis e produtivos.

A obesidade infantil se configura como uma das mais preocupantes questões de saúde pública global, alcançando níveis preocupantes em nações tanto desenvolvidas quanto em desenvolvimento. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022), a quantidade de crianças com excesso de peso e obesidade tem crescido continuamente nas últimas décadas, o que impacta não apenas a saúde física, mas também o bem-estar mental. Crianças em idade escolar que estão acima do peso têm maior probabilidade de continuar nessa condição na vida adulta e enfrentam riscos precoces de doenças crônicas não transmissíveis, incluindo diabetes tipo 2, hipertensão e doenças do coração (Brasil, 2023).

A avaliação antropométrica em crianças pode indicar se elas estão recebendo uma nutrição apropriada, constituindo uma ferramenta essencial para o monitoramento do desenvolvimento infantil em nível nacional.

Diante desse cenário, é fundamental analisar a composição corporal de crianças e adolescentes no contexto escolar, pois esse aspecto é um importante indicador para monitorar o crescimento, o desenvolvimento e as mudanças na gordura corporal. De acordo com informações do Ministério da Saúde (2024), o acúmulo de gordura corporal, em vez do peso isolado, é atualmente visto como um dos principais fatores de risco para o surgimento de doenças metabólicas na infância.

Neste contexto, a avaliação antropométrica se firmou como uma das ferramentas predominantes para o diagnóstico nutricional nas instituições de ensino. Sua utilização se justifica pela sua simplicidade, custos acessíveis, facilidade de implementação e, acima de tudo, por ser um método não invasivo. Segundo Goulart *et al.* (2024), esse tipo de avaliação, quando realizada de maneira regular e organizada, gera informações precisas que podem sustentar intervenções nutricionais e educativas no âmbito escolar.

A implementação da avaliação antropométrica nas escolas é fundamentada em vários aspectos. Em primeiro lugar, ela ajuda a identificar potenciais riscos à saúde associados a níveis inadequados de gordura corporal, seja em excesso ou em falta. Ademais, facilita o acompanhamento de mudanças na composição corporal que ocorrem durante as etapas de crescimento, maturação e desenvolvimento físico. Outro aspecto importante é a habilidade de observar o crescimento em relação à idade cronológica e ao estágio de maturação do estudante, além de identificar possíveis alterações no padrão morfológico que possam sinalizar riscos à saúde. Como relatado por Goulart (2024):

A antropometria, que se refere ao conjunto de medições do corpo humano, tem se estabelecido como um recurso importante no ambiente escolar, especialmente no que diz respeito à promoção

da saúde e à observação do crescimento e desenvolvimento de crianças e jovens. Através da análise de fatores como peso, altura, índice de massa corporal (IMC) e circunferência abdominal, é viável acompanhar mudanças físicas relevantes ao longo do tempo.

Dentro do contexto escolar, a antropometria desempenha uma função de prevenção. Detectar cedo indícios de sobrepeso, obesidade ou desnutrição possibilita a implementação de ações pedagógicas e de saúde, favorecendo a melhoria na qualidade de vida dos estudantes. De acordo com Silva, (2023), o uso de indicadores antropométricos proporciona diagnósticos mais exatos sobre a condição nutricional dos alunos.

A instituição de ensino, por ser um ambiente voltado para a educação e inclusão, constitui o local perfeito para implementar ações de monitoramento nutricional. A realização regular de avaliações antropométricas possibilita o acompanhamento do desenvolvimento das crianças, promovendo a colaboração entre os setores de saúde e educação (Souza, 2023).

Segundo Mussi e colaboradores (2019), a antropometria deve ser encarada não apenas como uma técnica, mas também como um elemento educativo. Ao ser integrada nas aulas de Educação Física, essa abordagem favorece a compreensão dos estudantes sobre o funcionamento do corpo, estimulando a independência na sua saúde.

Entretanto, a aplicação da antropometria nas escolas deve ser feita de maneira consciente. É essencial que o educador assegure que a coleta e a apresentação das informações sejam conduzidas de maneira discreta, respeitosa e sem colocar os alunos em situações embaraçosas. Segundo Ferreira (2022), é crucial ter atenção na forma como a abordagem é realizada para prevenir estigmas associados à imagem do corpo.

A utilização da antropometria nas atividades escolares pode também incentivar a participação dos familiares nas questões relacionadas à saúde das crianças. Com base nas informações coletadas, é viável organizar reuniões, workshops e orientações para pais e responsáveis, engajando-os nas iniciativas de promoção de estilos de vida saudáveis.

A escola constitui um ambiente privilegiado para o desenvolvimento de ações voltadas à promoção da saúde e à formação de hábitos saudáveis. Por ser um espaço de convivência contínua e estruturada, ela favorece intervenções educativas que fortalecem os fatores de proteção dos estudantes contra doenças e comportamentos de risco.

A escola é o mais importante vínculo de educação para os escolares e é nela que eles passam boa parte do seu dia, já que a escola possibilita oferecer a prática da disciplina de Educação Física, e, portanto, é nela que eles têm a vantagem de brincar e jogar diversas modalidades de esportes.

A Educação Física, por sua vez, é componente obrigatório da educação básica, integrando-se à proposta pedagógica da instituição de ensino, conforme prevê a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996). É nesse componente curricular que os alunos têm o primeiro contato orientado com temas relacionados à saúde, ao corpo e à atividade física de forma sistematizada.

A execução de uma avaliação antropométrica consiste em um conjunto de etapas padronizadas que asseguram a exatidão e a credibilidade das informações obtidas. Essa análise deve ser feita em um local adequado, respeitando uma ordem de procedimentos que inicia com a preparação do paciente e a utilização de ferramentas apropriadas, realizadas por profissionais capacitados.

Dessa forma, a adoção da avaliação antropométrica no cotidiano escolar traz benefícios significativos tanto para a instituição quanto para os estudantes. Com os dados coletados, a escola pode envolver os familiares, promover encontros e eventos voltados à conscientização sobre alimentação saudável, prática regular de atividades físicas e prevenção da obesidade infantil (Silveira, 2017).

Embora os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) não abordem diretamente a prática da avaliação antropométrica no contexto da Educação Física (Mazzoccante *et al.*, 2013), sua inclusão como prática institucional pode ser altamente benéfica. Sugere-se, portanto, que ações relacionadas à antropometria sejam incorporadas ao Projeto Político-Pedagógico (PPP) das escolas, como estratégias formais para prevenção e controle do sobrepeso e da obesidade entre os alunos.

Mussi *et al.* (2019) inclusive apresentam um exemplo de plano de aula que trabalha a antropometria sob a perspectiva da educação em saúde. Essa proposta pode ser adaptada de acordo com a realidade de cada escola, reforçando o papel da Educação Física na formação de cidadãos mais conscientes sobre seus corpos e sua saúde.

A Educação Física escolar tem um papel essencial na formação integral dos alunos, atuando não apenas no desenvolvimento motor, mas também na promoção da saúde e na construção de valores sociais. Dentro desse contexto, a antropometria surge como uma importante aliada, permitindo que professores acompanhem o crescimento, o desenvolvimento corporal e o estado nutricional dos estudantes (Goulart *et al.*, 2024).

Vários dispositivos são utilizados na avaliação antropométrica, cada um com uma finalidade particular:

- **Fita métrica:** Considerada uma das ferramentas mais fundamentais e simples para medições antropométricas, a fita métrica desempenha várias funções em uma avaliação desse tipo, sendo adequada para medir altura, circunferência abdominal, envergadura, entre outras dimensões.
- **Balança:** Essencial e fundamental para realizar uma boa medição antropométrica, a balança não só revela o peso, mas, se for do tipo bioimpedância, pode também oferecer dados sobre percentual de água, gordura e outros componentes da composição corporal.

- **Adipômetro:** Disponível nas versões digital e analógica, o adipômetro serve para quantificar a espessura do tecido gorduroso em várias áreas do corpo. Ele é uma ferramenta essencial para clínicas, academias, consultórios, hospitais e até instituições educacionais que realizam avaliações antropométricas.

Ao avaliar medidas como peso, estatura e índice de massa corporal (IMC), a antropometria possibilita o diagnóstico precoce de situações de risco, como o sobrepeso, a obesidade ou mesmo a desnutrição. Esses dados podem subsidiar a elaboração de atividades adaptadas e de ações educativas voltadas à promoção da saúde no ambiente escolar (Silva, 2023).

Mais do que uma ferramenta de medição, a antropometria pode ser incorporada como conteúdo pedagógico nas aulas de Educação Física. Ao trabalhar com esses dados de forma educativa, o professor estimula nos alunos a compreensão sobre o funcionamento do corpo humano e a importância de manter hábitos saudáveis (Mussi *et al.*, 2019).

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) orienta que a Educação Física deve contribuir para o desenvolvimento da autonomia, do autoconhecimento e da consciência corporal dos alunos. A inserção da antropometria como ferramenta pedagógica está alinhada a esses objetivos, reforçando o papel da disciplina na formação cidadã (Brasil, 2017).

Contudo, é fundamental que a avaliação antropométrica seja conduzida com sensibilidade e respeito. Deve-se evitar exposições indevidas ou comparações que possam comprometer a autoestima dos alunos. Conforme Ferreira (2022), o sigilo e o cuidado na comunicação dos resultados são essenciais para garantir uma abordagem ética e acolhedora.

A prática da antropometria também pode favorecer o trabalho interdisciplinar entre Educação Física, Ciências e Nutrição, permitindo uma abordagem mais ampla dos dados corporais. Essa articulação favorece a construção de projetos pedagógicos integrados e fortalece a cultura da saúde na escola (Souza *et al.*, 2023).

Experiências realizadas em escolas públicas mostram que a utilização sistemática da antropometria tem contribuído para a redução dos índices de obesidade infantil, além de estimular práticas alimentares mais saudáveis e o aumento da participação em atividades físicas.

A escola é um ambiente fundamental para a implementação de iniciativas que visam à promoção da saúde e à incorporação de estilos de vida saudáveis. Por ser um lugar de interação diária, organizado e com laços pedagógicos sólidos, a instituição escolar facilita a realização de atividades educativas que reforçam os elementos protetores na trajetória dos alunos, contribuindo para a prevenção de atitudes nocivas à saúde.

Nesse contexto, Silveira e Marques (2017), ao referirem-se a Mancini (2022), enfatizam a importância da escola na vida cotidiana dos estudantes, sublinhando que é nesse ambiente que os jovens dedicam uma boa parte de seu dia e têm

a oportunidade de participar regularmente de atividades de Educação Física, que incluem diversas brincadeiras, jogos e esportes, favorecendo assim seu desenvolvimento completo.

A Educação Física, conforme estipulado pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), é uma parte essencial da educação básica e deve ser integrada ao planejamento pedagógico da instituição de ensino. Nesse cenário, ela serve como uma introdução para os estudantes ao diálogo organizado acerca de assuntos como saúde, corpo, movimento e qualidade de vida.

Diante desse contexto, a inclusão de conteúdos sobre a avaliação da composição corporal, como a antropometria, nas aulas de Educação Física se revela uma estratégia significativa. Quando aplicada com objetivos educativos, a antropometria auxilia na formação de conhecimentos ligados ao autocuidado e à promoção da saúde coletiva. Segundo Mussi *et al.* (2019), a antropometria vai além de um simples método de medição, podendo ser abordada como um conteúdo pedagógico que se ajusta a diversas realidades escolares, favorecendo o entendimento do próprio corpo.

PROCESSO METODOLÓGICO

A investigação possui uma abordagem descritiva e interpretativa, focando na análise de relações de causa e efeito. O método utilizado envolve amostragens dedutivas para fornecer evidências que permitam uma exploração detalhada dos fenômenos, predominantemente em um contexto educacional. Os significados serão obtidos a partir dos dados reunidos, garantindo precisão em seus resultados. Creswell (2010).

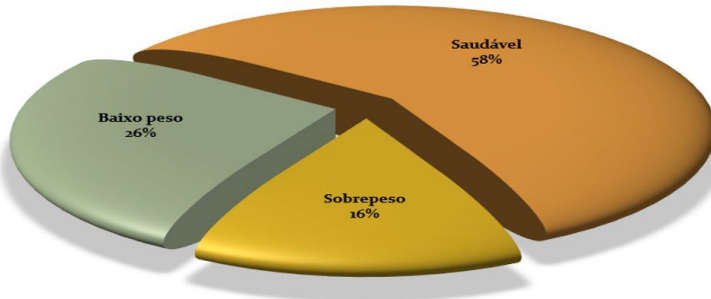
A pesquisa em questão se classificou como descritiva e adotou um método não experimental. Um dos objetivos principais foi coletar informações relevantes sobre o problema investigado – respondendo perguntas como o que, como, quando e onde. Por essa razão, a pesquisa descritiva se destaca como um tipo essencial de investigação. Ela se mostra bastante eficaz para estudos que visam identificar características, frequências, tendências, correlações e categorias. Esse tipo de abordagem parte de um problema com escassos dados disponíveis e apresenta uma descrição apropriada por meio de métodos qualitativos e quantitativos. A aplicabilidade do instrumento aplicou-se a 30 alunos da escola pesquisada.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A antropometria é um método amplamente adotado para avaliar o estado nutricional no contexto escolar, pois se trata de uma técnica pouco invasiva, de execução simples e de baixo custo. Além disso, verificou-se que a disciplina de Educação Física, ao empregar a antropometria, permite aprofundar o entendimento sobre as consequências das mudanças no estilo de vida. Na aplicabilidade do

instrumento para coletar os dados do índice de Massa Corporal (IMC) e a relação entre a circunferência da cintura e do quadril (RCQ) foram avaliados. Para calcular o IMC, foram obtidas as dimensões antropométricas da massa corporal (em kg) com uma balança digital da marca Bioland, que suporta até 200 kg, e um antropômetro da marca Cescorf para medir a altura (em metros). As circunferências da cintura e do quadril (em cm) foram medidas com uma fita métrica flexível, dos alunos participantes conforme o gráfico 1 da pesquisa.

Gráfico 1 - Resultados da Aplicabilidade do Instrumento nos Pesquisados.



Fonte: o pesquisador, 2025.

Constatou-se que 58% dos participantes da pesquisa apresenta-se como saudáveis, 26% apresentaram peso baixo e 16% sobrepeso. Se concluiu que, ao realizar medições antropométricas em seus alunos, o professor de Educação Física pode contribuir significativamente para a avaliação da saúde e a promoção de hábitos saudáveis na rotina dos estudantes.

Para crianças e jovens, a medição antropométrica é essencial para monitorar o crescimento e o desenvolvimento, permitindo a detecção de eventuais atrasos ou mudanças.

A análise antropométrica tem a capacidade de detectar perigos associados ao surgimento de enfermidades crônicas, como problemas cardíacos, diabetes e obesidade, possibilitando ações preventivas em estágios iniciais. A partir das informações antropométricas, é viável desenvolver intervenções nutricionais e de saúde que sejam mais apropriadas e personalizadas.

No caso de adultos, são realizadas diversas avaliações, que incluem, além da altura e do peso, a taxa de gordura corporal, as medidas das circunferências do corpo e as dobras cutâneas. Esses são os indicadores mais relevantes, mas também existem outros que desempenham um papel crucial na análise detalhada da composição corporal do paciente, entre eles:

IMC – Índice de Massa Corporal

RCQ – Relação Cintura-Quadril

CMB – Circunferência do Braço

AMB – Área Muscular do Braço

CMB – Circunferência Muscular do Braço

ATB – Área Total do Braço

AGB – Área Gordurosa do Braço

A medição antropométrica deve ser conduzida por profissionais de saúde capacitados, professor de Educação Física, nutricionistas, médicos, enfermeiros ou fisioterapeutas que tenham recebido treinamento específico nas técnicas de avaliação. Esses especialistas reconhecem a relevância de seguir protocolos estabelecidos e têm a habilidade de analisar os resultados de forma correta, oferecendo orientações ajustadas às necessidades particulares de cada paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim, é possível chegar à conclusão de que a antropometria, quando utilizada corretamente, é uma valiosa ferramenta no ambiente escolar. Através da coleta de dados sobre as características dos alunos, podem-se obter informações essenciais para uma intervenção que seja eficaz.

Em última análise, a análise antropométrica desempenha um papel importante na identificação das características humanas, tanto no que se refere ao crescimento durante a infância quanto à preservação de comportamentos positivos ou negativos na fase adulta. Ressalta-se também a relevância de uma dieta balanceada em todas as etapas da vida, juntamente com uma prática regular de atividades físicas, para garantir um perfil antropométrico saudável que contribua para uma melhor qualidade de vida.

Fica comprovado que a análise antropométrica possibilita o acompanhamento da efetividade de intervenções nutricionais ou de saúde, avaliando se as ações estão gerando os resultados esperados. O que torna relevante para o profissional de educação física, usar tal didática para agregar maior valor educacional no ensino aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação, 2017.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional. – Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. ISBN: 978-85-7018-787-1 1.

BRASIL. **Estatuto da criança e do adolescente**. Brasília: Senado Federal, 1990. Disponível em Acesso em 10 de maio de 2023.

CRESWELL, J. W. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

FERREIRA, T. S.; LIMA, G. A.; MATTOS, R. A. **Avaliação antropométrica e imagem corporal: desafios e possibilidades na escola.** Revista Brasileira de Educação Física Escolar, v. 8, n. 2, p. 49-61, 2022.

GOULART, D. C. *et al.* **Avaliação antropométrica como instrumento de vigilância nutricional em escolares.** Revista Brasileira de Saúde Escolar, v. 12, n. 1, p. 45-54, 2024.

MUSSI, R. M. *et al.* **A antropometria como conteúdo da Educação Física escolar.** Revista Corpus, v. 9, n. 1, p. 78-90, 2019.

MAZZOCCANTE, R. P. *et al.* **Antropometria e educação física escolar: aplicações e limites.** Revista da Educação Física/UEM, v. 24, n. 4, p. 591-599, 2013.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Obesity and overweight – Key facts.** Genebra: OMS, 2022.

RODRIGUES, F. B.; COSTA, D. P. **Gamificação nas aulas de Educação Física: desafios e propostas.** Revista Interdisciplinar em Educação e Saúde, v. 10, n. 2, p. 122-135, 2001.

SANTOS, L. C. *et al.* **Aprendizagem baseada em projetos na informática em saúde: desenvolvendo aplicativos com App Inventor.** RENOTE, v. 17, n. 1, p. 42–51, 2011.

SILVA, J. A. S.; PEREIRA, T. L. **O jogo como espaço de construção de valores.** Revista Educação em Perspectiva, v. 13, n. 1, p. 90-99, 2022.

SOUZA, M. A. *et al.* **Intervenções interdisciplinares com base em dados antropométricos: relato de experiência.** Revista Brasileira de Saúde Escolar, v. 11, n. 2, p. 88-102, 2023.



Avaliação das Variáveis de Valências Físicas em Alunos nas Aulas de Educação Física

Evaluation of the Variables of Physical Valences of Students in Physical Education Classes

Bárbara Lima Barbosa

Universidad de La Integración de Las Américas

Alderlan Souza Cabral

Orientador Dr.

Resumo: O presente estudo é uma descrição resumida de um projeto de pesquisa de doutorado em Ciências da Educação desenvolvida para validação de títulos, que traz como temática: Variáveis de Valências Físicas em alunos nas aulas de educação física. Portanto, o trabalho de pesquisa é uma descrição da aplicação de método de avaliação de testes físicos em alunos em uma escola pública de ensino. Considera-se capacidades físicas como as habilidades corporais que podem ser melhoradas com treinamento. Embora haja debates sobre quais são essas capacidades, podem ser divididas em sete categorias: força, velocidade, flexibilidade, agilidade, resistência, coordenação e equilíbrio. A aplicação de teste de valência é importante para identificar as deficiências físicas e possibilitar um planejamento adequado para as aulas de educação física, e com isso melhorar a saúde, o desempenho e motivação dos alunos. A metodologia da pesquisa é qualitativa, segue-se com fundamento em pesquisa do tipo bibliográfica, em que foram buscadas informações sobre o tema através de periódicos, dissertações, livros, teses, e outros materiais. Com os resultados, a definição de parâmetros físicos estabelecidos sugere-se que sejam implementadas estratégias que melhorem o desempenho e permitam reavaliações frequentes juntos aos alunos, além de servir de modelos para futuras avaliações na rede escolar.

Palavras-chave: testes físicos; força física; resistência física.

Abstract: This study is a brief description of a doctoral research project in Educational Sciences developed for title validation, focusing on Physical Valence Variables in Students in Physical Education Classes. Therefore, the research work describes the application of a physical testing method to assess students in a public school. Physical capacities are considered to be bodily abilities that can be improved with training. Although there is debate about what these capacities are, they can be divided into seven categories: strength, speed, flexibility, agility, endurance, coordination, and balance. The application of valence testing is important for identifying physical disabilities and enable appropriate planning for physical education classes, thereby improving student health, performance, and motivation. The research methodology is qualitative, based on bibliographic research, in which information on the topic was gathered through journals, dissertations, books, theses, and other materials. Based on the results, the definition of established physical parameters suggests the implementation of strategies that improve performance and allow for frequent reassessments with students, in addition to serving as models for future assessments in the school system.

Keywords: physical tests; physical strength; physical endurance.

INTRODUÇÃO

A realização frequente de atividades físicas traz benefícios positivos não apenas para o sono e possíveis distúrbios relacionados, mas também para a saúde mental e problemas de humor, como a ansiedade e a depressão, além de auxiliar na cognição, como a memória e a aprendizagem.

Importante destacar que ao ser identificado um paciente com sintomas de depressão, é possível buscar o tratamento mais adequado para esse cenário, sendo uma alternativa a realização frequente de atividades físicas como parte do processo terapêutico. Objetivo geral: identificar as deficiências físicas e possibilitar um planejamento adequado para as aulas de educação física, e com isso melhorar a saúde, o desempenho e motivação dos alunos.

A presente obra se justifica pois há várias estratégias ligadas à atividade física que podem ser empregadas no tratamento da depressão, além das alternativas de terapia psicológica e medicamentos. Pesquisas demonstram a importância da realização de exercícios para lidar com essa condição mental.

Na presente situação, a prática de atividades em conjunto proporciona uma melhoria no bem-estar mental, uma vez que essas tarefas envolvem a participação, engajamento e colaboração. O intuito, a sensação de poder sobre situações externas, a inspiração de otimismo, a desvinculação e a percepção de habilidade social (Mesquita, 2009).

A prática de atividade física traz benefícios emocionais positivos em todas as faixas etárias e gêneros, e aqueles que fazem uso de medicamentos psicotrópicos podem se exercitar sob supervisão médica com segurança. Embora a terapia padrão para depressão - psicoterapia e medicação - seja altamente eficaz, incorporar exercícios físicos à rotina também é benéfico. Além dos efeitos fisiológicos, a prática regular de exercícios físicos traz benefícios psicológicos, como melhora da sensação de bem-estar, humor e autoestima, além da redução da ansiedade, da tensão e da depressão. Apesar da redução dos sinais de depressão, profissionais da saúde notam que os sintomas, a frequência e a extensão da depressão são menores em pessoas que se exercitam regularmente em comparação àquelas que não o fazem (Mattos; Andrade; Luft, 2004).

A IMPORTÂNCIA PARA A SAÚDE

Conforme, Mattos; Andrade e Luft (2004), apesar do conhecimento existente sobre os benefícios da atividade física no tratamento da depressão, ainda há poucos estudos científicos na área da educação física. Isso implica na necessidade de mais pesquisas e experiência prática na saúde mental, o que pode gerar insegurança nos profissionais. Eles podem encontrar dificuldades ao estabelecer métodos de avaliação, objetivos, duração, frequência e tipos de atividades físicas adequadas para essa área da saúde física e consequentemente mental.

Segundo a metodologia da Carga Global de Doenças, desenvolvida e adotada pela Organização Mundial da Saúde, é estimado que em 2020, as principais causas de morte e incapacidade na população em geral serão a doença cardíaca isquêmica e a depressão.

Neste contexto, o presente estudo busca aprimorar a compreensão e o conhecimento sobre as características físicas, psicológicas e fisiológicas de indivíduos com depressão e a influência do tratamento e da prática regular de exercícios físicos. Essa pesquisa é essencial para capacitar o profissional de Educação Física que trabalha com o treinamento de pacientes com depressão, permitindo a utilização das estratégias mais adequadas para atender às necessidades dos mesmos e expandir seus conhecimentos na área.

Considerando que as valências físicas são importantes para o desenvolvimento humano, o treinamento faz com que o aluno consiga otimizar o desempenho escolar se a aplicação do exercício físico for eficiente. O professor sabendo da necessidade de identificar as principais dificuldades das valências físicas dos alunos, ele consegue ajustar seu planejamento e minimizar as deficiências das turmas. Então, torna-se relevante aplicar testes das principais valências físicas para encontrar as reais dificuldades dos alunos por turma e saber como trabalhar com elas, em seguida acompanhar através dos dados levantados e reaplicar o teste para verificar a progressão.

Segundo Da Silva *et al.* (2017) constatou-se após pesquisas realizadas, identificou-se a importância de se trabalhar a Psicomotricidade desde o início da alfabetização, onde comprovaram a importância do desenvolvimento psicomotor na educação escolar com a ajuda do profissional de Educação Física.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

A pesquisa se fundamenta em autores que destacam os benefícios físicos e mentais da atividade física.

A prática regular de exercícios pode ser utilizada como estratégia terapêutica contra a depressão, favorecendo também aspectos sociais e cognitivos dos alunos.

Os impactos positivos dos armazenamentos de dados das valências físicas dos alunos, em uma escola estadual pública, podem ser aproveitados por professores de Educação Física no intuito de nas classes e turmas no projeto pedagógico sugerir treinos e atividades conforme a condição física, emocional da classe de alunos. Além disso, ao mesmo tempo terá acompanhamento da evolução dos alunos ao longo do tempo, com propostas mais eficientes de ensino.

Os impactos negativos das valências físicas não trabalhadas nas aulas de educação físicas são evidentes tanto no curto quanto no longo prazo. Aumento do sedentarismo, desmotivação, prejuízo cardiovascular, baixo desenvolvimento motor conforme a idade do aluno, dentre outras.

Algumas estratégias docentes poderão ser aplicadas nas práxis da educação física e agregar maior rentabilidade ao ensino da educação física: projetos de competições, como: corridas, futebol, basquete, e outras tantas.

METODOLOGIA

A presente pesquisa se dará em uma escola pública Estadual localizada na cidade de Manaus, para trabalhar os principais desafios da atualidade, sendo frequentemente rotulada como o problema predominante da era moderna. Dentro desse cenário, a prática de atividades físicas surge como uma estratégia alternativa e eficaz para combater esse transtorno, que não só afeta a saúde, mas também pode funcionar como um obstáculo nas relações sociais. Por meio desta pesquisa, será possível observar que a prática de atividades físicas como meio de combater a depressão proporciona benefícios significativos tanto do ponto de vista fisiológico quanto psicológico e no relacionamento social dos indivíduos afetados pela doença. Em relação às repercussões no corpo, a maioria dos estudos mencionados neste documento destacam diversos ganhos associados à liberação de dopamina e serotonina, resultando na diminuição de certos sinais da patologia.

Este estudo é caracterizado, quanto à sua natureza, como pesquisa básica, pois este tipo de pesquisa objetiva gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da Ciência, sem aplicação prática prevista. Envolve verdades e interesses universais (Gerhardt; Silveira, 2009). Quanto à abordagem do problema, a pesquisa é qualitativa, pois segundo Gerhardt e Silveira (2009), preocupa-se com aspectos da realidade, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais. Com relação aos procedimentos técnicos, é uma pesquisa do tipo bibliográfica, em que foram buscadas informações sobre o tema através de periódicos, dissertações, livros, teses, e outros materiais que trouxeram mais informações ao pesquisador. De acordo com os objetivos, é caracterizada como explicativa, pois, trata do porquê ocorre um fenômeno e em quais condições. Além de registrar, analisar e interpretar os fenômenos estudados, procura identificar seus fatores determinantes, ou seja, suas causas (Santos, 2007).

O presente trabalho envolveu uma análise do acervo bibliográfico, que representa uma maneira de investigação fundamentada na revisão de textos sobre um tema particular. Essa abordagem proporciona um resumo das evidências vinculadas a uma estratégia de intervenção específica, utilizando métodos bem definidos e sistemáticos para busca, avaliação crítica e síntese das informações escolhidas.

As revisões sistemáticas são particularmente valiosas para consolidar dados de pesquisas distintas a respeito de uma terapia ou intervenção específica, as quais podem mostrar resultados divergentes, ajudando a direcionar investigações futuras. O estudo foi conduzido através da análise de artigos científicos disponíveis nas plataformas SciElo/PubMed, Medline (Bireme), Livre, e de fontes de informação técnica. No processo de revisão bibliográfica, foi realizada uma leitura crítica e

seletiva com o objetivo de identificar os materiais relevantes para esta pesquisa. A pesquisa foi pautada em palavras-chave combinadas, tais como: atividade física, transtorno depressivo.

Atividade física e sua relação com a depressão e os benefícios associados. Levando em conta a pesquisa realizada, foram selecionados os artigos publicados a partir de 2000. No entanto, para ampliar o número de fontes, também foram incluídos estudos mais antigos e referências em inglês.

Foram consultados bancos de teses, dissertações e materiais em outros idiomas estrangeiros, com o intuito de enriquecer os estudos sobre a prática de exercícios físicos no tratamento da depressão. Os pesquisadores coletaram, selecionaram e analisaram o material bibliográfico. Além disso, incluíram no estudo artigos de revisão bibliográfica, experimentos, estudos epidemiológicos e textos de apoio. Foram considerados os estudos que abordavam os efeitos dos exercícios físicos regulares na saúde mental de pessoas com depressão, bem como os fatores psicológicos relacionados à prática de exercícios. Por outro lado, foram excluídos os estudos que não estavam diretamente ligados aos objetivos da pesquisa.

Segundo Akobeng (2005), há falta de uniformidade na nomenclatura utilizada para descrever revisões sistemáticas, visto que algumas englobam uma análise estatística dos resultados dos estudos e outras não.

Alguns pesquisadores afirmam que revisões sistemáticas com metanálise se distinguem das demais revisões: a metanálise representa uma análise das análises, ou seja, consiste em um estudo de revisão da literatura no qual os resultados de diversos estudos independentes são agrupados e resumidos por meio de procedimentos estatísticos.

Apenas foram considerados neste estudo de revisão os artigos e informações encontrados através da busca na bibliografia que atenderam aos critérios estabelecidos no protocolo de pesquisa. A análise foi baseada na organização e estruturação das informações obtidas. Realizou-se a análise minuciosa visando alcançar os propósitos estabelecidos.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Verifica-se na tabela 1 que os dados coletados com base na literatura, a importância da prática da atividade física quanto aos aspectos de saúde física, e mental. E destacar sua importância a ser desenvolvida nos anos escolares.

Tabela 1 - Contribuição de Autores com Relação a Importância da Atividade Física.

Autor(es)	Contribuição principal
Mello <i>et al.</i> (2005)	Atividade física melhora sono, humor, cognição e saúde mental
Link & Zick (2013)	Depressão afeta aspectos psicológicos e sociais; atividade física como terapia
Hortêncio <i>et al.</i> (2016)	Exercício físico como alternativa terapêutica para depressão
Mesquita (2009)	Depressão e atividade física
Costa, Soares & Teixeira (2007)	Relação entre saúde mental e condição física
Mattos, Andrade & Luft (2004)	Redução de sintomas depressivos com prática regular de exercícios

Fonte: autoria própria.

Como apresentado na tabela as atividades físicas de forma constante podem ter um impacto considerável na qualidade do sono. A adoção de exercícios, independentemente do tipo, favorece um sono mais profundo e reparador, além de auxiliar na regulação do metabolismo e no bom funcionamento do corpo, aliviando problemas de insônia.

A prática de exercícios eleva o consumo de energia ao longo do dia, sendo que essa energia é recuperada enquanto dormimos, levando a um sono mais profundo e restaurador. A prática constante de atividades físicas, principalmente as aeróbicas, pode aprimorar a qualidade do sono, prolongando a duração total do descanso e diminuindo o tempo que leva para pegar no sono. Exercícios físicos podem auxiliar na regulação do metabolismo e nos processos do corpo, contribuindo para minimizar os impactos da insônia e promovendo um ambiente propício para um sono adequado.

A prática de atividades físicas pode alinhar de maneira mais eficaz o relógio interno com a secreção de melatonina, um hormônio essencial para o ritmo circadiano e o sono. A produção de endorfinas durante o exercício físico gera uma sensação de conforto, contribuindo para o gerenciamento do estresse e da ansiedade, que podem interferir na qualidade do sono.

Ficou comprovado que a prática de exercícios físicos pode servir como uma abordagem terapêutica, contribuindo para o aprimoramento da saúde mental e do bem-estar global. A realização consistente de atividades físicas tem o potencial de atenuar os sintomas de ansiedade e depressão, além de elevar o humor, a autoconfiança e a qualidade do sono. Ademais, a atividade física pode ser benéfica na prevenção e no manejo de várias condições de saúde mental.

Aumento do ânimo e bem-estar: A realização de atividades físicas estimula a liberação de endorfinas, substâncias químicas do cérebro que geram sensações de alegria e satisfação, contribuindo para a diminuição do estresse e da ansiedade. **Combate à depressão e à ansiedade:** A prática de exercícios físicos tem se mostrado

eficiente no tratamento de casos leves a moderados de depressão e ansiedade, frequentemente apresentando resultados semelhantes aos de intervenções medicamentosas ou terapias. Aperfeiçoamento da autoestima e da imagem pessoal: O exercício regular pode resultar em uma visão mais positiva do corpo, elevando a autoestima e a autoconfiança.

A prática de exercícios físicos auxilia na regulação dos níveis de cortisol, conhecido como o hormônio do estresse, favorecendo uma sensação de tranquilidade e relaxamento. Além disso, ela pode aprimorar a função cognitiva, uma vez que a realização regular de atividades físicas está associada a melhorias na memória, atenção e outras habilidades mentais. Por fim, a participação em atividades físicas coletivas oferece oportunidades de socialização, diminuindo a solidão e incentivando um sentimento de comunidade.

A prática constante de atividades físicas traz benefícios significativos para a saúde física e mental, funcionando como um elemento essencial na prevenção e no tratamento de várias enfermidades. Exercitar-se regularmente pode diminuir a probabilidade de surgimento de doenças crônicas, aprimorar o estado de ânimo, aliviar a ansiedade e o estresse, e ainda favorecer uma qualidade de sono mais restauradora.

A prática de atividades físicas contribui para equilibrar os níveis de cortisol, o hormônio associado ao estresse, e favorece o relaxamento. Aumento da autoestima e confiança: Quando uma pessoa se sente mais forte e capaz em termos físicos, ela tende a cultivar uma percepção mais positiva de seu próprio corpo, além de aumentar sua autoconfiança. Melhoria das funções cognitivas: Exercícios regulares podem aprimorar a memória, a concentração e a habilidade de aprender, além de proteger o cérebro do processo de envelhecimento. Prevenção de problemas de saúde mental: A realização frequente de atividades físicas pode diminuir a probabilidade de surgimento de distúrbios como depressão e ansiedade.

O bem-estar psicológico é um estado de paz mental que é fundamental para lidarmos com as adversidades da vida. Conforme já foi dito, não se restringe apenas à ausência de distúrbios mentais, mas inclui a capacidade de manifestar sentimentos, absorver informações, realizar tarefas diárias de forma eficaz e ajudar na saúde da sociedade.

Uma saúde mental sólida é fundamental para realizar escolhas conscientes e equilibradas em diferentes aspectos da vida, tanto no âmbito profissional quanto pessoal. Ela contribui para o estabelecimento e a preservação de relacionamentos saudáveis, além de facilitar a compreensão e a conexão emocional com os outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica comprovado quão necessário é à implementação de um método avaliativo sistemático para o acompanhamento das valências físicas dos alunos nas aulas de Educação Física. A ausência de instrumentos de mensuração precisos para o controle das capacidades físicas evidencia uma lacuna significativa na prática pedagógica da Educação Física.

Ressalta, ainda, a relevância da atividade física como ferramenta terapêutica complementar na prevenção e combate à depressão, promovendo bem-estar físico, mental e social entre os estudantes.

Dessa maneira, o método avaliativo proposto não apenas contribui para o desenvolvimento integral dos discentes, como também reforça o papel estratégico da Educação Física na formação educacional contemporânea, ampliando os horizontes da pesquisa aplicada nas Ciências da Educação.

O estudo, ainda, deve propor metodologias de valências para ajudar na dificuldade dos professores em acompanhar o progresso físico dos alunos e ajustar seus planos pedagógicos. Portanto, por conclusão é usar testes práticos para obter dados que permitam melhorias no ensino e nos resultados físicos dos estudantes.

REFERÊNCIAS

AKOBENG, A K. **Understanding systematic reviews and meta-analysis.**

Archives of Disease in Childhood, [s.l.], v. 90, n. 8, p.845-848, ago. 2005.

DA SILVA, Giuliano Roberto *et al.* **A importância do desenvolvimento psicomotor na educação escolar, junto à educação física: uma revisão literária.** Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação, v. 12, n. 1, p. 313-331, 2017.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa.** Plageder, 2009.

MATTOS, A. S.; ANDRADE, A.; LUFT, C. B. **A contribuição da atividade física no tratamento da depressão; Laboratório de Psicologia do Esporte e do Exercício.** LAPE da Universidade do Estado de Santa Catarina.(Brasil) [http://www.efdeportes.com/Revista Digital](http://www.efdeportes.com/Revista%20Digital). Buenos Aires, v. 10, n. 79, 2004.

MESQUITA, S. M. B.; FRÁGUAS, R.; GATTAZ, W. F. **Depressão e câncer.** Rev Psiq Clín. São Paulo, v. 36, n. 3, p.109-115, jan. 2009.

SANTOS, Carla. **Estatística descritiva.** Manual de autoaprendizagem, v. 2, p. 3, 2007.



Avaliação do Nível de Atividade Física Habitual e Motivação para as Aulas de Educação Física dos Estudantes do Ensino Fundamental e Preferência com Relação às Opções de Lazer. Estudo de Caso: Escola Estadual Desembargador Andre Vidal de Araujo Manaus AM no Ano 2019

Assessment of Habitual Physical Activity Levels and Motivation for Physical Education Classes Among Elementary School Students, and Their Leisure Preferences: A Case Study at Desembargador Andre Vidal de Araujo State School, Manaus, AM, in 2019

Thiago Cristovão Guimarães

Graduado em Licenciatura em Educação Física), professor do Ensino Médio (SEDUC-AM), Doutor em Ciências da Educação (UNISAL-PY)

Vanessa Ibiapina Lopes Guimarães

Graduada em Administração (UEA), Doutora em Ciência da Educação (UNISAL/2022)

Resumo: O presente estudo teve como objetivo avaliar o nível de atividade física habitual e a motivação para as aulas de educação física dos estudantes do ensino fundamental com idade entre 10 e 12 anos mediante a aplicação do Questionário Encuesta mundial de salud a escolares/ global School-Based Student Health Survey (GSHS) 2013 e o índice de atividade física habitual, IAFHE para mensurar a preferência dos estudantes com relação às opções de lazer e das atividades físico-esportivas. O instrumento foi aplicado a 2.327 estudantes (58,4% de moças) do ensino médio com idade entre 13 e 17 anos. Foram realizadas a adaptação transcultural e avaliação das propriedades psicométricas por meio da reprodutibilidade, análise de consistência interna, análise fatorial exploratória (AFE) e confirmatória (AFC). Os itens da escala apresentaram boa consistência interna com variação do coeficiente α de Cronbach de 0,71 a 0,79 e boa reprodutibilidade teste-reteste (Kappa entre 0,61 a 0,88). A análise fatorial exploratória identificou cinco componentes e vinte itens que explicaram 57,9% da variância do questionário. O modelo final da análise fatorial confirmatória foi significativo (RMSEA de 0,071; GFI de 0,91, RMSR de 0,04 e CFI de 0,95). O instrumento poderá ser utilizado, com um elevado grau de confiança, em futuras investigações que pretendam avaliar a motivação dos estudantes no contexto das aulas de Educação Física no Brasil.

Palavras-chave: motivação; educação física; adolescente; validação.

Abstract: The objective of this study was to translate and perform a cross-cultural adaptation and analyze psychometric properties of the Perceived Locus of Causality Questionnaire (PLOCQ) that aims to measure the motivational dimensions forms defined on a continuum of Self-determination Theory for participation in physical education classes. The validation stages were: translation of the instrument, back translation, technical review and evaluation of semantic equivalence, validation of content, evaluation of the instrument by specialists and target population and evaluation of psychometric properties. This instrument was administered

to 2.327 high school students (58.4% female) aged 13 to 17 years. The stages of cultural adaptation were conducted as well as evaluation of the psychometric properties through reproducibility, internal consistency and exploratory factor analysis. The items of the scale showed good internal consistency with coefficient α Cronbach ranging from 0.71 to 0.79 and good test-retest reproducibility (Kappa coefficient ranged from 0.61 to 0.88). Exploratory factor analysis identified five components that explained 57.9% of the variance of the questionnaire items. The final model of confirmatory factor analysis was significant (RMSEA of 0.071, GFI of 0.91, RMSR of 0.04 and IFC of 0.95). We conclude that this tool can be used with a high degree of confidence in future investigations aiming to assess the student motivation in the context of physical education classes in Brazil.

Keywords: motivation; physical education; adolescent, validation.

INTRODUÇÃO

O presente estudo intitula-se “Avaliação do nível de atividade física habitual e motivação para as aulas de educação física dos estudantes do ensino fundamental e preferência com relação às opções de lazer. Estudo de caso: Escola Estadual Desembargador Andre Vidal de Araujo - Manaus AM no ano 2019”. Sendo a disciplina de Educação Física Escolar um componente curricular obrigatório, em que a prática de atividade física é apresentada de forma estruturada às crianças e adolescentes. Estudos realizados no Brasil e no exterior têm mostrado evidências de que a participação regular nas aulas está associada a um maior nível de atividade física, maior consumo de frutas e melhor percepção da saúde em geral. Dessa forma, a motivação pode ser decisiva para a participação na educação física escolar e influenciar o nível de atividade física.

Se torna indispensável conhecer a motivação dos alunos em participar das aulas de Educação Física é fundamental, visto que existe uma relação positiva entre estar motivado e envolver-se nas tarefas e ações propostas durante as aulas. Além disso, a motivação também está associada à intenção de realizar atividades físicas fora do ambiente escolar.

Em 1994, Goudas, Biddle e Fox desenvolveram o Questionário de Locus de Causalidade Percebida (PLOCQ) para ser usado na investigação da motivação para aulas de educação física. Este instrumento é de fácil compreensão e aplicação, visando mensurar as formas motivacionais definidas no continuum da autodeterminação. No Brasil, uma das grandes dificuldades no estudo da motivação, principalmente nas aulas de educação física, é a falta de instrumentos validados e contextualizados em nível nacional, o que cria dificuldades na compreensão e comparação dos dados com outros estudos.

MENSURAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA

De acordo com os termos de definição propostos por Caspersen (1985) a atividade física é caracterizada por movimentos corporais que são produzidos

através da musculatura do esqueleto que resultem em um relevante consumo de energia corporal. Esta conceituação abarca o exercício físico, constituído por uma prática elaborada de atividade física, com repetições que ocasionem a melhoria ou o mantimento dos componentes de desenvoltura física de um indivíduo, também alcança as práticas de atividades físicas autônomas, despojadas de determinados padrões, e atividades diariamente desenvolvidas, como caminhadas, que possuem como finalidade a liberação de energia e que superem os níveis de repouso de um indivíduo.

A qualidade de vida, entendida enquanto fenômeno que se inter-relaciona com as diversas dimensões do ser humano, tem sido objeto de inúmeros estudos na comunidade científica (Minayo, 2000).

A falta de um consenso em torno de sua definição tem levado muitos estudiosos a empregar o termo “qualidade de vida” de forma reduzida e indiscriminada (Minayo, 2000; Pires *et al.*, 1998), desconsiderando sua riqueza e complexidade. Geralmente, associam-no ao conceito restrito de saúde, no sentido de ausência de doenças e de bem-estar físico (Fleck *et al.*, 1999).

Há uma gama de metodologias que demonstram as capacidades e os limites, conforme o andamento da pesquisa e das questões levantadas, como a idade dos indivíduos participantes, a quantidade das amostras, a logística apresentada pelo estudo, entre outros componentes.

Conforme Minayo *et al.* (2000), qualidade de vida é uma noção eminentemente humana que aproxima-se do grau de satisfação encontrado na vida familiar, amorosa, social e ambiental. Pressupõe uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera como seu padrão de conforto e bem-estar.

A Educação Física, analisada e pensada dentro da área educacional, é um campo de amplas possibilidades, tanto para formação social, como profissional. Contudo, destaca-se que um dos papéis principais da disciplina/conteúdo é a reflexão sobre a área de conhecimento denominada “cultura corporal de movimento” (Betti, 2007, p. 207).

Assim, por meio de sua prática, da prática do ser professor (no plural), consegue-se colocar em evidência questões para além do desenvolvimento físico e motor, abarcando também os chamados temas transversais, questões essas de cunho sociocultural relevantes na atualidade, tais como: meio ambiente, inclusão, questões de gênero, ética, dentre outros (Rangel; Darido, 2006).

Para Hino *et al.* (2010) as pesquisas produzidas nas áreas do conhecimento vinculadas à prática de educação física e à saúde, após um intenso período buscando a identificação dos benefícios proporcionados pela prática reguladora da atividade física para a saúde, começou a direcionar sua atenção para a compreensão dos fatores determinantes deste comportamento. Destaca-se, contudo, que há uma multideterminação nos comportamentos ligados à saúde, pois existe uma série de fatores que interagem entre si, de forma constante.

DEFINIÇÃO DE TERMOS TÉCNICOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

O MET – Equivalente metabólico, concebido pelo múltiplo dispêndio energético de um indivíduo completo repouso. A categorização das intensidades das práticas de atividades físicas é verificada pelo consumo energético em METs em cada atividade específica, de acordo com Meneguci *et al.* (2015). Este consumo de energia pode diferir entre 1 MET (estar sentado), 3,0 METs (caminhar de forma lenta), 6 METs (pedalar de forma moderada), ou ainda, conseguindo alcançar valores mais altos em práticas de atividades físicas de muita intensidade.

Como afirma Coelho-Ravagnani *et al.* (2013), a classificação dos METs é distribuída em: Atividade física – movimentos corporais que são produzidos pela musculatura esquelética que possibilite em consumo de energia acima da média dos índices de repouso. Atividades leves – atividades com consumo de energia entre 1,6 e 2,9 METs. Alguns exemplos de atividades leves: ficar em pé (1,7 METs), caminhar devagar (2,0 METs) e lavar louça (2,5 METs).

Atividades moderadas – atividades com consumo de energia entre 3,0 e 5,9 METs. Alguns exemplos de atividades moderadas: subir/descer escadas (4,0 METs), andar de bicicleta como forma de deslocamento (4,0 METs), praticar elíptico na academia (5,0 METs). Atividades vigorosas – atividades com consumo energético acima de 6,0 METs. Alguns exemplos de atividades vigorosas: prática de esportes com raquete ou futebol recreativo (7,0 METs), prática de esportes de alto rendimento (12,0 METs). Inatividade física – prática de atividade física moderada a vigorosa que estão abaixo das indicações atuais de 150 minutos praticados por semana para adultos e 300 minutos por praticados por semana em adolescentes.

Para Meneguci *et al.* (2015) o comportamento sedentário – atividades que não induzem um aumento relevante do consumo de energia, além dos índices de repouso. Define-se que essas atividades consomem uma energia entre 1,0 e 1,5 METs. Alguns exemplos de comportamento sedentário: assistir televisão, uso do computador, e as demais atividades com um baixo consumo de energia realizadas na posição de descanso, sentada.

Comportamento Sedentário

Comportamento sedentário e a atividade física possuem construtos diferenciados, entretanto, a avaliação pode ser facilitada por entender que ambos os comportamentos estão em mesma linha do contínuo (van Uffelen, Heesch, Hill, e Brown, 2011) O termo insuficiente ativo pode ser entendido como a condição de realizar alguma atividade física, mas sem atingir as diretrizes de saúde pública para os níveis recomendados de atividade física em intensidade moderada a vigorosa (Hallal *et al.*, 2012).

São diversos os comportamentos que englobam a posição sentada ou deitada, como andar de carro ou ônibus, assistir aulas e televisão, usar o computador, uso de controle-remoto, jogar videogames, trabalhar, estudar ou alimentar-se na posição sentada, dentre outras atividades realizadas no dia-a-dia da sociedade moderna

que facilitam o ato de sentar ou permanecer na posição sentada (Amorim e Faria, 2012).

Nesta pesquisa, não foram somados os estudos em que foram observados comportamentos sedentários na área educacional e psicológica e seus correlatos. Os estudos acerca do comportamento sedentário começaram a ser desenvolvidos a partir do momento em que uma nova concepção do termo “comportamento sedentário” foi formulado. Ao observarmos a história das pesquisas sobre as atividades físicas e a saúde, as pessoas taxadas como sedentárias eram aquelas que não conseguiam alcançar determinado nível de prática de atividade física, conforme Meneguci *et al.* (2015).

A maioria das informações coletadas teve como base a comparação feita entre indivíduos que desempenham ativamente os 150 minutos de exercícios físicos de forma moderada durante uma semana ou os 300 minutos que os adolescentes costumam realizar em relação aqueles que não conseguem realizar tal carga horária de exercícios físicos, segundo Cruz *et al.* (2018).

As pessoas que não conseguiam alcançar essa carga horária destinada aos exercícios físicos eram caracterizadas como sedentárias. Para Meneguci (2015), atualmente, nas perspectivas atuais, a pessoa sedentária é aquela que não realiza atividades físicas musculares por períodos longos de tempo, anteriormente, tal fato era ignorado nas recomendações acerca da prática de exercícios físicos.

Conforme ocorreu o desenvolvimento dos métodos de estudos nas áreas de atividade física, principalmente com o uso dos acelerômetros, observou-se que os exercícios que eram mensurados nos estudos de população e nas laboratoriais, representavam apenas uma pequena parte do dia de uma pessoa. O sedentário tem o seu comportamento reconhecido por meio de atividades desempenhadas de forma posicionada, sentado, e que possuam taxas de liberação de energia parecidas com as de descanso/repouso, como salienta Meneguci (2015).

De forma conceituada, as atividades que são avaliadas como comportamento sedentário são as tarefas que possuem um gasto energético abaixo de 1,5 METs, sendo que as mensurações feitas são comparadas com o gasto de tempo de uma pessoa ao assistir televisão, ao jogar vídeo game, ao utilizar o seu computador ou em outras atividades em que o ser humano pode somente ficar sentado, de acordo com Meneguci (2015).

Pesquisas envolvendo adultos apresentam a existência de taxas maiores de mortalidade cardiovascular em indivíduos que afirmam que passam grandes quantidades de tempo sentadas conforme afirma Rocha *et al.* (2019), quando comparadas às pessoas que passam pouco tempo sentadas durante o dia, os resultados encontrados acerca destas pessoas apresentam um nível aceitável de prática de atividade física.

Essa nova perspectiva apresenta uma independência em relação à prática de exercícios físicos dosados e efetivos e o tempo que o indivíduo diariamente passa com o comportamento sedentário, em relação às consequências advindas para a saúde e os seus determinantes.

Para Meneguci (2015) a falta de atividade física e o comportamento sedentário são dois fatores que não podem ser compreendidos de forma única, mas distinta uma da outra, pois cada comportamento ocasionará consequências específicas.

Em relação as consequência do sedentarismo, principalmente no Brasil, conforme apontam estudos e pesquisas, é a obesidade infantil, pois conforme apontam, o aumento foi ainda mais assustador, em um período de 35 anos, a obesidade infantil apresentou um salto de 6% para 34,8%, necessitando urgentemente de estratégias de políticas públicas de prevenção da obesidade infantil. E, novamente afirmando que a melhor estratégia de maneira eficiente e de baixo custo, seria estabelecer intervenções educacionais em escolas públicas promovendo saúde, desde práticas de atividade física até em questões nutricionais (Schuh *et al.*, 2017).

Consequências do Sedentarismo para a Saúde e a Importância da Educação Física nas Escolas

O sedentarismo enquanto questão de saúde pública envolve um problema mundial atrelado ao aumento da mortalidade e fator de risco para o desenvolvimento de diversas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Dessa forma, vale ressaltar que comportamento sedentário desenvolvido na fase adulta pode ser desenvolvido na infância e adolescência, sobretudo quando se desenvolvem maus hábitos em relação à atividade física, que pode gerar inerências negativas no crescimento e desenvolvimento e, tratando-se da relação entre sedentarismo e idade de crianças e adolescentes os mais velhos mostraram maior prevalência.

O sedentarismo, por sua vez, é um fator de grande preocupação e um dos principais determinantes no surgimento de doenças, influenciado por acesso a tecnologias e pelo desenvolvimento de hábitos alimentares sem qualidade, ocorrendo alto consumo calórico gerando o sobrepeso e obesidade (Guedes *et al.*, 2012).

Silva *et al.* (2015) afirmam que são inúmeros os fatores que influenciam no comportamento sedentário de crianças e adolescentes, sendo o tempo gasto em uma ou mais telas, o fator mais frequente. Os primeiros estudos sobre a temática se limitaram à análise de tempo em frente à televisão, entretanto, com o avanço tecnológico, as telas evoluíram, havendo, por exemplo, a popularização de smartphones e videogames, que acrescentaram novas possibilidades para a utilização do tempo à frente das telas.

O conceito de saúde vai além da definição obsoleta de ausência de doença, pois um indivíduo saudável depende de fatores comportamentais em seu ambiente próprio, levando em conta, a saúde mental, física e suas relações com outras pessoas, tudo isso positivamente organizado (Pitanga, 2002).

Com isso, a atividade física contribui, positivamente, para que o indivíduo permaneça com saúde, pois possibilita relações sociais e desencadeiam fatores fisiológicos determinantes para a saúde. Bem como apresentado por Cieslak *et al.* (2012), populações ativas fisicamente se tornam mais saudáveis e elevam sua

qualidade de vida, e que a falta desta prática diariamente pode causar o surgimento de doenças crônicas, problemas mentais e fatores de risco modificáveis

Mas, as questões evidenciadas sobre esta área de pesquisa do comportamento sedentário, ainda estão muito direcionadas aos estudos transversais. Nos adolescentes, os resultados mais analisados estão relacionados à formação do estado corporal e nutricional, segundo Hallal *et al.* (2010).

A revisão que será apresentada demonstra uma síntese dos principais desfechos medidos e avaliados em pesquisas realizadas com dados coletados em adolescentes, principalmente em estudos prospectivos. Em relação à composição corporal, uma boa parte da literatura vigente acerca dos resultados do comportamento sedentário desenvolvido na adolescência abrange a ligação dos indicadores de composição corporal, em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC) e a circunferência da cintura e dos principais resultados medidos e avaliados, segundo Romero *et al.* (2010).

Hancox *et al.* (2004), ao analisarem 1.037 pessoas que pertenciam a uma coorte prospectiva em Dunedin, Nova Zelândia, avaliaram que os adolescentes que afirmaram passar um bom período de tempo assistindo televisão ao longo de sua juventude apresentaram um padrão de IMC aos 26 anos, possuir maiores níveis de IMC. Nesta pesquisa, os autores descobriram a existência de uma associação entre o tempo de uso da televisão e o IMC, mesmo que a prática de atividade física tenha sido ajustada aos adolescentes.

Sob outra perspectiva, Grontved e colaboradores (2014) quando observaram 435 adolescentes com idade a partir de 15 anos, não encontraram uma ligação direta entre o comportamento sedentário e o tempo assistido de televisão, relacionados ao crescimento do IMC depois de um período de tempo de seis anos.

Uma perspectiva utilizada para avaliar a existência das relações causais entre o comportamento sedentário e os fatores da composição corporal segundo Meneguci (2015), consiste na observação das mudanças ocorridas em razão das alterações do comportamento sedentário em um determinado período de tempo, que afetam os resultados advindos da composição corporal.

Em conformidade, Grontved e colaboradores (2014) investigaram o aumento de tempo assistido de televisão em adolescentes que possuem idades entre 15 e 21 anos, eles demonstraram, de maneira padronizada, uma medida de IMC 0,90 (IC95% 0,12-1,69) kg/m² maior, quando comparamos os seus parceiros.

Portanto, se torna pertinente, reforçar a importância da prática das atividades físicas nas escolas, pois segundo Bielleman (2007), a prática de atividade física, desde que seja com intuito lúdico ou até mesmo esportivo, deve ser estimulada desde os primeiros anos de vida de crianças e jovens, seja nas escolas, por professores de Educação Física, ou em casa por familiares. Isso seria de extrema importância, pelo fato de um estilo de vida com práticas físicas bem elaboradas no período infantil, tornar-se um componente positivo para a manutenção dessas práticas na vida adulta.

Diante dessa realidade, conforme propõe Santos, Carvalho e Júnior (2007) que afirmam ser importante aprimorar e definir melhor o papel da Educação Física na escola. Os autores dizem que há uma falta de comprometimento em relação a importância da disciplina, na função de transmitir fundamentos teóricos e práticos para os alunos, e assim fazer com que eles se sintam interessados pelas práticas de atividade física, não só no ambiente escolar, mas também fora dele.

Portanto, cabe às escolas oferecer aos alunos durante as aulas de educação física, o desporto com o objetivo de praticar as atividades físicas, esportes, melhorando o desempenho dos discentes, promovendo melhores resultados, os quais vão refletir ao longo do processo ensino aprendizagem, melhorando o rendimento escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta breve discussão a respeito do assunto que envolve esta temática, e, dado a importância que esse tema exerce na sociedade contemporânea, as primeiras considerações são sobre o sedentarismo, pois tem se configurado como um dos principais desafios da sociedade contemporânea, afetando de forma significativa a saúde física e mental de crianças e adolescentes. Nesse contexto, a escola assume um papel fundamental, pois é um dos ambientes mais favoráveis para estimular a prática de atividades físicas regulares e promover hábitos de vida saudáveis.

De acordo com Nahas (2017), a inatividade física entre crianças e adolescentes é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento precoce de doenças crônicas, o que reforça a necessidade de ações educativas que promovam hábitos de vida ativos desde a escola.

Para Guedes (2012), a Educação Física escolar desempenha papel essencial na formação de comportamentos saudáveis, pois possibilita aos estudantes experiências corporais diversificadas que contribuem tanto para a prevenção do sedentarismo quanto para o desenvolvimento integral.

Portanto, investir na valorização da Educação Física nas escolas é investir em qualidade de vida, em promoção da saúde e no desenvolvimento pleno dos estudantes. É necessário que professores, gestores e famílias compreendam a relevância dessa disciplina, garantindo condições adequadas para sua prática e estimulando os jovens a adotarem estilos de vida mais ativos, reduzindo assim os impactos negativos do sedentarismo no presente e no futuro.

REFERÊNCIAS

GARCIA LMT, BARROS MVG DE, SILVA KS DA, DEL DUCA GF, COSTA FF DA, OLIVEIRA ESA de, *et al.* **Aspectos sociodemográficos associados a três comportamentos sedentários em trabalhadores brasileiros.** Cad

Saúde Pública [Internet]. 2015May;31(5):1015–24. Available from: <https://doi.org/10.1590/01021-311X0014011>

ALLES-COSTA, R. *et al.* **Gênero e prática de atividade física de lazer.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 2, p. S325-S333, 2003. Available from access on 27 Nov. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000800014>.

AMORIM, P. R. S., & FARIA, F. R. **Dispêndio energético das atividades humanas e sua repercussão para a saúde.** 8, 8(S2), 295–302. 2012.

BETTI, Mauro. **Educação física e cultura corporal de movimento: uma perspectiva fenomenológica e semiótica.** Journal of Physical Education, Maringá, v. 18, n. 2, p. 207217, 2007. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3277/2343>. Acesso em: 9 jun. 2021

BIELEMANN, Renata. *et al.* **Prática de atividade física no lazer entre acadêmicos de Educação Física e fatores associados.** Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. v.12. n.3. 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde.** Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.

CASPERSEN, Carl J; POWELL, Kenneth E; CHRISTENSON, Gregory M. **Physical activity, exercise, and physical fitness: Definition e distinctions for health-related research.** Public Health Reports. v.100. n.2. 1985.

CIESLAK, Fabrício. *et al.* **Análise da qualidade de vida e do nível de atividade física em universitários.** Revista de Educação Física. v.23. n.2. p.251-260. 2012.

CRUZ, M. S.; BERNAL, R. T. I.; CLARO, R. M. **Tendência da prática de atividade física no lazer entre adultos no Brasil (2006-2016).** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.34, n.10, e00114817, 2018. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2018001005011&lng=en&nrm=iso. access on 27 Nov. 2020. Epub Oct 22, 2018. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00114817>.

COELHO-RAVAGNANI, Christianne de Faria; MELO, Flávia Carolina Lemos; RAVAGNANI, Fabrício C. P.; BURINI, Franz Homero Paganini; BURINI, Roberto C. Rev. bras. med. Esporte. **Estimativa do equivalente metabólico (MET) de um protocolo de exercícios físicos baseada na calorimetria indireta / Estimation of metabolic equivalent (MET) of an exercise protocol based on indirect calorimetry** 19(2): 134-138, mar.-abr. 2013. Tab.Article em Pt | LILACS | ID: lil-675950

FLECK, Marcelo Pio de Almeida, LEAL, Ondina Fachel, LOUZADA, Sergio *et al.* **Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL -100).** Revista Brasileira de Psiquiatria, v. 21, n. 1, 1999.

GUEDES, Dartagnan Pinto. *et al.* **Aptidão física relacionada à saúde de escolares: Programa fitnessgran.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte. v.18. n.2. 2012.

HALLAL, P. C. *et al*. **Prática de atividade física em adolescentes brasileiros.** Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro , v. 15, supl. 2, p. 3035-3042, Oct. 2010 . Available from <http://www.scielo.br/scielo>. access on 24 Nov. 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000800008>.

HALLAL, P. C., BAUMAN, A. E., HEATH, G. W., KOHL, H. W., LEE, I.-M., & PRATT, M. **Physical activity: more of the same is not enough.** Lancet (London, England), 380(9838), 190–191. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61027-7](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61027-7). 2012.

HANCOX, Robert J.; MILNE, Barry J.; POULTON, Richie. **Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study.** The Lancet, v. 364, n. 9430, p. 257–262, 2004. DOI: 10.1016/S0140-6736(04)16675-0.

HILDO, et.al. **Ambiente construído e atividade física: uma breve revisão dos métodos de avaliação.** Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2010, 12(5):387-394.

MENEGUCI, J. *et al*. **Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação.** Motri., Ribeira de Pena , v. 11, n. 1, p. 160 174, mar. 2015 . Disponível . em 27 nov. 2020. <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.3178>. em acessos.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 6. ed. Londrina: Midiograf, 2017.

NETA, Adélia da Costa Pereira de Arruda *et al*. **Padrões alimentares de adolescentes e fatores associados: estudo longitudinal sobre comportamento sedentário, atividade física, alimentação e saúde dos adolescentes.** Ciência & Saúde Coletiva [online]. v. 26, suppl 2 [Acessado 17 Agosto 2025] , pp. 3839-3851. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.24922019>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.24922019>.

MINAYO, Maria Cecília de Souza, HARTZ, Zulmira Maria de Araújo, BUSS, Paulo Marchiori. **Qualidade de Vida e Saúde: um debate necessário.** Ciência & Saúde Coletiva. v. 5, n. 1, p.7-18, 2000.

PIRES Giovani de Lorenzi, MARTIELLO Jr, Edgard, GONSALVES, Aguinaldo. **Alguns Olhares sobre Aplicações do Conceito de Qualidade de Vida em Educação Física/Ciências do Esporte.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte. v. 20, n. 1, p. 53 57, setembro, 1998.

PITANGA, Francisco José Gondim. **Epidemiologia, atividade física e saúde.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento. v.10. n.3. p.49-54. Brasília. 2002.

RANGEL, Irene Conceição Andrade; DARIDO, Suraya Cristina (coord.). **Educação Física no Ensino Superior: Educação Física na Escola: Implicações para a Prática Pedagógica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006

ROCHA, B. M. C. *et al.* **Comportamento sedentário na cidade de São Paulo: ISA-Capital2015**. Rev. bras. epidemiol. São Paulo, v.22, e190050, 2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo>. acesso em 27 de novembro de 2020. Epub em 22 de agosto de 2019. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190050>.

ROMERO, A. *et al.* **Determinantes do índice de massa corporal em adolescentes de escolas públicas de Piracicaba, São Paulo**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 141-149, Jan. 2010. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000100020&lng=en&nrm=iso. Available on 27 Nov. 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000100020>. from access

SANTOS, Andréia Mendes dos; GROSSI Patrícia Krieger. **Infância comprada: Hábitos de consumo na sociedade contemporânea**. Revista Textos e Contextos. v.6. n.2. p.443-454. Porto Alegre. Jul/Dez. 2007.

SILVA, Airton Marques da. **Metodologia da Pesquisa**. 2 ed. rev. Fortaleza: Eduece, 2015.

SILVA, E.N.; ALVES, O. S.; SILVA, H. L. S. **A utilização do lúdico na aprendizagem de matemática nos anos finais do ensino fundamental**. Artigo apresentado ao Curso de Especialização em Educação Matemática pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Mestra em Matemática pela Universidade Federal do Pará (UFPA), 2015, pp. 16.

SCHUH, Daniela Schneid. *et al.* **Escola saudável é mais feliz: Design e protocolo de um ensaio clínico randomizado desenvolvido para prevenir o ganho de peso em crianças**. Arq. Bras. Cardiologia. v.109. n.6. p. 501/507. 2017.

VAN UFFELEN, J. G. Z., HEESCH, K. C., HILL, R. L., & BROWN, W. J. **A qualitative study of older adults- responses to sitting-time questions: do we get the information we want?** BMC Public Health, 11, 458. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-11-458>. 2011.



Sedentarismo, Nível de Atividade Física Habitual e Motivação para as Aulas de Educação Física em Estudantes do Ensino Fundamental (10 a 12 Anos): Uma Análise a partir do GSHS (2013) na Escola Estadual Desembargador Andre Vidal de Araujo Manaus AM no Ano 2019

Sedentary Behavior, Habitual Physical Activity Level, and Motivation for Physical Education Classes Among Elementary School Students (Aged 10 to 12): An Analysis Based on the GSHS (2013) at Desembargador Andre Vidal de Araujo State School, Manaus, AM, in 2019

Thiago Cristovão Guimarães

Graduado em Licenciatura em Educação Física), professor do Ensino Médio (SEDUC-AM), Doutor em Ciências da Educação (UNISAL-PY)

Vanessa Ibiapina Lopes Guimarães

Graduada em Administração (UEA), Doutora em Ciência da Educação (UNISAL/2022)

Resumo: O presente estudo teve como objetivo avaliar o nível de atividade física habitual, o sedentarismo e a motivação para as aulas de Educação Física em estudantes do Ensino Fundamental, com idades entre 10 e 12 anos. Para tanto, foram utilizados o Questionário Encuesta Mundial de Salud a Escolares/Global School-Based Student Health Survey (GSHS) 2013 e o Índice de Atividade Física Habitual (IAFH) como instrumentos de coleta de dados. A investigação buscou identificar a prevalência de comportamentos sedentários, o perfil de prática de atividade física dos escolares e os fatores motivacionais que influenciam sua participação nas aulas. Os resultados pretendem contribuir para a compreensão da relação entre sedentarismo, prática regular de atividade física e motivação no contexto escolar, oferecendo subsídios para o desenvolvimento de estratégias pedagógicas que favoreçam o engajamento dos alunos e a promoção da saúde na infância.

Palavras-chave: sedentarismo; educação física; motivação.

Abstract: The present study aimed to evaluate the level of habitual physical activity, sedentary behavior, and motivation for Physical Education classes among elementary school students aged between 10 and 12 years. For this purpose, the Global School-Based Student Health Survey (GSHS) 2013 and the Habitual Physical Activity Index (IAFH) were used as data collection instruments. The investigation sought to identify the prevalence of sedentary behaviors, the profile of physical activity practice among students, and the motivational factors that influence their participation in classes. The results aim to contribute to the understanding of the relationship between sedentary behavior, regular physical activity practice, and motivation in the school context, providing subsidies for the development of pedagogical strategies that favor student engagement and health promotion in childhood.

Keywords: sedentary lifestyle; physical education; motivation.

INTRODUÇÃO

A prática regular de atividade física na infância é fundamental para o desenvolvimento motor, social e cognitivo, além de contribuir para a prevenção de doenças crônicas associadas ao sedentarismo. Entretanto, observa-se que o avanço da tecnologia, aliado a mudanças no estilo de vida, tem favorecido comportamentos sedentários entre crianças e adolescentes, refletindo em baixos níveis de atividade física e menor engajamento nas práticas escolares (Hallal *et al.*, 2012).

Nesse sentido, as aulas de Educação Física assumem um papel essencial na promoção da saúde, pois constituem um espaço privilegiado para incentivar hábitos ativos desde cedo, ao mesmo tempo em que possibilitam experiências lúdicas e socializadoras. Além disso, compreender a motivação dos estudantes é um fator determinante para a participação efetiva nas aulas, uma vez que a motivação está diretamente relacionada ao prazer, à autonomia e ao sentido atribuído à prática da atividade física (Deci; Ryan, 2000).

Diante desse cenário, torna-se relevante investigar o nível de atividade física habitual, o sedentarismo e a motivação para as aulas de Educação Física em estudantes do Ensino Fundamental, buscando subsídios para estratégias pedagógicas que promovam maior adesão e participação dos alunos.

MENSURAÇÃO DA ATIVIDADE FÍSICA

De acordo com os termos de definição propostos por Caspersen (1985) a atividade física é caracterizada por movimentos corporais que são produzidos através da musculatura do esqueleto que resultem em um relevante consumo de energia corporal. Esta conceituação abarca o exercício físico, constituído por uma prática elaborada de atividade física, com repetições que ocasionem a melhoria ou o mantimento dos componentes de desenvoltura física de um indivíduo, também alcança as práticas de atividades físicas autônomas, despojadas de determinados padrões, e atividades diariamente desenvolvidas, como caminhadas, que possuem como finalidade a liberação de energia e que superem os níveis de repouso de um indivíduo.

A falta de um consenso em torno de sua definição tem levado muitos estudiosos a empregar o termo “qualidade de vida” de forma reduzida e indiscriminada (Minayo, 2000; Pires *et al.*, 1998), desconsiderando sua riqueza e complexidade. Geralmente, associam-no ao conceito restrito de saúde, no sentido de ausência de doenças e de bem-estar físico (Fleck *et al.*, 1999).

Há uma gama de metodologias que demonstram as capacidades e os limites, conforme o andamento da pesquisa e das questões levantadas, como a idade dos indivíduos participantes, a quantidade das amostras, a logística apresentada pelo estudo, entre outros componentes.

Conforme Minayo *et al.* (2000), qualidade de vida é uma noção eminentemente humana que aproxima-se do grau de satisfação encontrado na vida familiar,

amorosa, social e ambiental. Pressupõe uma síntese cultural de todos os elementos que determinada sociedade considera como seu padrão de conforto e bem-estar.

A Educação Física, analisada e pensada dentro da área educacional, é um campo de amplas possibilidades, tanto para formação social, como profissional. Contudo, destaca-se que um dos papéis principais da disciplina/conteúdo é a reflexão sobre a área de conhecimento denominada “cultura corporal de movimento” (Betti, 2007, p. 207).

Assim, por meio de sua prática, da prática do ser professor (no plural), consegue-se colocar em evidência questões para além do desenvolvimento físico e motor, abarcando também os chamados temas transversais, questões essas de cunho sociocultural rele vantes na atualidade, tais como: meio ambiente, inclusão, questões de gênero, ética, dentre outros (Rangel; Darido, 2006).

Para Fermino *et al.* (2010) as pesquisas produzidas nas áreas do conhecimento vinculadas à prática de educação física e à saúde, após um intenso período buscando a identificação dos benefícios proporcionados pela prática reguladora da atividade física para a saúde, começou a direcionar sua atenção para a compreensão dos fatores determinantes deste comportamento. Destaca-se, contudo, que há uma multideterminação nos comportamentos ligados à saúde, pois existe uma série de fatores que interagem entre si, de forma constante.

DEFINIÇÃO DE TERMOS TÉCNICOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

O MET – Equivalente metabólico, concebido pelo múltiplo dispêndio energético de um indivíduo completo repouso. A categorização das intensidades das práticas de atividades físicas é verificada pelo consumo energético em METs em cada atividade específica, de acordo com Meneguci *et al.* (2015). Este consumo de energia pode diferir entre 1 MET (estar sentado), 3,0 METs (caminhar de forma lenta), 6 METs (pedalar de forma moderada), ou ainda, conseguindo alcançar valores mais altos em práticas de atividades físicas de muita intensidade.

Como afirma Coelho-Ravagnani *et al.* (2013), a classificação dos METs é distribuída em: Atividade física – movimentos corporais que são produzidos pela musculatura esquelética que possibilite em consumo de energia acima da média dos índices de repouso. Atividades leves – atividades com consumo de energia entre 1,6 e 2,9 METs. Alguns exemplos de atividades leves: ficar em pé (1,7 METs), caminhar devagar (2,0 METs) e lavar louça (2,5 METs).

Atividades moderadas – atividades com consumo de energia entre 3,0 e 5,9 METs. Alguns exemplos de atividades moderadas: subir/descer escadas (4,0 METs), andar de bicicleta como forma de deslocamento (4,0 METs), praticar elíptico na academia (5,0 METs). Atividades vigorosas – atividades com consumo energético acima de 6,0 METs. Alguns exemplos de atividades vigorosas: prática de esportes com raquete ou futebol recreativo (7,0 METs), prática de esportes de alto rendimento (12,0 METs). Inatividade física – prática de atividade física moderada a vigorosa que estão abaixo das indicações atuais de 150 minutos praticados por semana para adultos e 300 minutos por praticados por semana em adolescentes.

Para Meneguci *et al.* (2015) o comportamento sedentário – atividades que não induzem um aumento relevante do consumo de energia, além dos índices de repouso. Define-se que essas atividades consomem uma energia entre 1,0 e 1,5 METs. Alguns exemplos de comportamento sedentário: assistir televisão, uso do computador, e as demais atividades com um baixo consumo de energia realizadas na posição de descanso, sentada.

Comportamento Sedentário

Comportamento sedentário e a atividade física possuem construtos diferenciados, entretanto, a avaliação pode ser facilitada por entender que ambos os comportamentos estão em mesma linha do contínuo (Van Uffelen, Heesch, Hill e Brown, 2011) O termo insuficiente ativo pode ser entendido como a condição de realizar alguma atividade física, mas sem atingir as diretrizes de saúde pública para os níveis recomendados de atividade física em intensidade moderada a vigorosa (Hallal *et al.*, 2012).

São diversos os comportamentos que englobam a posição sentada ou deitada, como andar de carro ou ônibus, assistir aulas e televisão, usar o computador, uso de controle-remoto, jogar videogames, trabalhar, estudar ou alimentar-se na posição sentada, dentre outras atividades realizadas no dia-a-dia da sociedade moderna que facilitam o ato de sentar ou permanecer na posição sentada (Amorim e Faria, 2012).

Nesta pesquisa, não foram somados os estudos em que foram observados comportamentos sedentários na área educacional e psicológica e seus correlatos. Os estudos acerca do comportamento sedentário começaram a ser desenvolvidos a partir do momento em que uma nova concepção do termo “comportamento sedentário” foi formulado. Ao observarmos a história das pesquisas sobre as atividades físicas e a saúde, as pessoas taxadas como sedentárias eram aquelas que não conseguiam alcançar determinado nível de prática de atividade física, conforme Meneguci *et al.* (2015).

Tabela 1 - Níveis insuficientes de atividade física Porcentagem.

Níveis insuficiente de atividade física	Porcentagem	34.9%
Níveis insuficientes de atividades físicas	Porcentagem	65,1%

Fonte: elaborado pelo próprio autor.

Conforme pode ser observado na tabela 1 dos alunos, apresentavam níveis insuficientes de atividade física, comprovando que os adolescentes são considerados sedentários.

A maioria das informações coletadas teve como base a comparação feita entre indivíduos que desempenham ativamente os 150 minutos de exercícios físicos de forma moderada durante uma semana ou os 300 minutos que os adolescentes costumam realizar em relação aqueles que não conseguem realizar tal carga horária de exercícios físicos, segundo Cruz *et al.* (2018).

As pessoas que não conseguiam alcançar essa carga horária destinada aos

exercícios físicos eram caracterizadas como sedentárias. Para Meneguci (2015), atualmente, nas perspectivas atuais, a pessoa sedentária é aquela que não realiza atividades físicas musculares por períodos longos de tempo, anteriormente, tal fato era ignorado nas recomendações acerca da prática de exercícios físicos.

Conforme ocorreu o desenvolvimento dos métodos de estudos nas áreas de atividade física, principalmente com o uso dos acelerômetros, observou-se que os exercícios que eram mensurados nos estudos de população e nas laboratoriais, representavam apenas uma pequena parte do dia de uma pessoa.

O sedentário tem o seu comportamento reconhecido por meio de atividades desempenhadas de forma posicionada, sentado, e que possuam taxas de liberação de energia parecidas com as de descanso/repouso, como salienta Meneguci (2015).

De forma conceituada, as atividades que são avaliadas como comportamento sedentário são as tarefas que possuem um gasto energético abaixo de 1,5 METs, sendo que as mensurações feitas são comparadas com o gasto de tempo de uma pessoa ao assistir televisão, ao jogar vídeo game, ao utilizar o seu computador ou em outras atividades em que o ser humano pode somente ficar sentado, de acordo com Meneguci (2015).

Pesquisas envolvendo adultos apresentam a existência de taxas maiores de mortalidade cardiovascular em indivíduos que afirmam que passam grandes quantidades de tempo sentadas conforme afirma Rocha *et al.* (2019), quando comparadas às pessoas que passam pouco tempo sentadas durante o dia, os resultados encontrados acerca destas pessoas apresentam um nível aceitável de prática de atividade física.

Essa nova perspectiva apresenta uma independência em relação à prática de exercícios físicos dosados e efetivos e o tempo que o indivíduo diariamente passa com o comportamento sedentário, em relação às consequências advindas para a saúde e os seus determinantes.

Para Meneguci (2015) a falta de atividade física e o comportamento sedentário são dois fatores que não podem ser compreendidos de forma única, mas distinta uma da outra, pois cada comportamento ocasionará consequências específicas.

Em relação as consequência do sedentarismo, principalmente no Brasil, conforme apontam estudos e pesquisas, é a obesidade infantil, pois conforme apontam, o aumento foi ainda mais assustador, em um período de 35 anos, a obesidade infantil apresentou um salto de 6% para 34,8%, necessitando urgentemente de estratégias de políticas públicas de prevenção da obesidade infantil. E, novamente afirmando que a melhor estratégia de maneira eficiente e de baixo custo, seria estabelecer intervenções educacionais em escolas públicas promovendo saúde, desde práticas de atividade física até em questões nutricionais (Schuh *et al.*, 2017).

Consequências do Sedentarismo para a Saúde e a Importância da Educação Física nas Escolas

O sedentarismo enquanto questão de saúde pública envolve um problema mundial atrelado ao aumento da mortalidade e fator de risco para o desenvolvimento de diversas Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Dessa forma, vale ressaltar que comportamento sedentário desenvolvido na fase adulta pode ser desenvolvido na infância e adolescência, sobretudo quando se desenvolvem maus hábitos em relação à atividade física, que pode gerar inerências negativas no crescimento e desenvolvimento e, tratando-se da relação entre sedentarismo e idade de crianças e adolescentes os mais velhos mostraram maior prevalência.

O sedentarismo, por sua vez, é um fator de grande preocupação e um dos principais determinantes no surgimento de doenças, influenciado por acesso a tecnologias e pelo desenvolvimento de hábitos alimentares sem qualidade, ocorrendo alto consumo calórico gerando o sobrepeso e obesidade (Guedes *et al.*, 2012).

Silva *et al.* (2015) afirmam que são inúmeros os fatores que influenciam no comportamento sedentário de crianças e adolescentes, sendo o tempo gasto em uma ou mais telas, o fator mais frequente. Os primeiros estudos sobre a temática se limitaram à análise de tempo em frente à televisão, entretanto, com o avanço tecnológico, as telas evoluíram, havendo, por exemplo, a popularização de smartphones e videogames, que acrescentaram novas possibilidades para a utilização do tempo à frente das telas.

O conceito de saúde vai além da definição obsoleta de ausência de doença, pois um indivíduo saudável depende de fatores comportamentais em seu ambiente próprio, levando em conta, a saúde mental, física e suas relações com outras pessoas, tudo isso positivamente organizado (Pitanga, 2002).

Com isso, a atividade física contribui, positivamente, para que o indivíduo permaneça com saúde, pois possibilita relações sociais e desencadeiam fatores fisiológicos determinantes para a saúde. Bem como apresentado por Cieslak *et al.* (2012), populações ativas fisicamente se tornam mais saudáveis e elevam sua qualidade de vida, e que a falta desta prática diariamente pode causar o surgimento de doenças crônicas, problemas mentais e fatores de risco modificáveis.

Mas, as questões evidenciadas sobre este área de pesquisa do comportamento sedentário, ainda estão muito direcionadas aos estudos transversais. Nos adolescentes, os resultados mais analisados estão relacionados à formação do estado corporal e nutricional, segundo Hallal *et al.* (2010).

A revisão que será apresentada demonstra uma síntese dos principais desfechos medidos e avaliados em pesquisas realizadas com dados coletados em adolescentes, principalmente em estudos prospectivos. Em relação à composição corporal, uma boa parte da literatura vigente acerca dos resultados do comportamento sedentário desenvolvido na adolescência abrange a ligação dos indicadores de composição corporal, em relação ao Índice de Massa Corporal

(IMC) e a circunferência da cintura e dos principais resultados medidos e avaliados, segundo Romero *et al.* (2010).

Hancox *et al.* (2004), ao analisarem 1.037 pessoas que pertenciam a uma coorte prospectiva em Dunedin, Nova Zelândia, avaliaram que os adolescentes que afirmaram passar um bom período de tempo assistindo televisão ao longo de sua juventude apresentaram um padrão de aos 26 anos, possuir maiores níveis de IMC. Nesta pesquisa, os autores descobriram a existência de uma associação entre o tempo de uso da televisão e o IMC, mesmo que a prática de atividade física tenha sido ajustada aos adolescentes.

Sob outra perspectiva, Grontved *et al.* (2014) quando observaram 435 adolescentes com idade a partir de 15 anos, não encontraram uma ligação direta entre o comportamento sedentário e o tempo assistido de televisão, relacionados ao crescimento do IMC depois de um período de tempo de seis anos.

Uma perspectiva utilizada para avaliar a existência das relações causais entre o comportamento sedentário e os fatores da composição corporal segundo Meneguci (2015), consiste na observação das mudanças ocorridas em razão das alterações do comportamento sedentário em um determinado período de tempo, que afetam os resultados advindos da composição corporal.

Em conformidade, Grontved *et al.* (2014) investigaram o aumento de tempo assistido de televisão em adolescentes que possuem idades entre 15 e 21 anos, eles demonstraram, de maneira padronizada, uma medida de IMC 0,90 (IC95% 0,12-1,69) kg/m² maior, quando comparamos os seus parceiros.

Portanto, se torna pertinente, reforçar a importância da prática das atividades físicas nas escolas, conforme Bielleman (2007), a prática de atividade física, desde que seja com intuito lúdico ou até mesmo esportivo, deve ser estimulada desde os primeiros anos de vida de crianças e jovens, seja nas escolas, por professores de Educação Física, ou em casa por familiares. Isso seria de extrema importância, pelo fato de um estilo de vida com práticas físicas bem elaboradas no período infantil, tornar-se um componente positivo para a manutenção dessas práticas na vida adulta.

Portanto, cabe as escolas oferecer aos alunos durante as aulas de educação física, o desporto com o objetivo de praticar as atividades físicas, esportes, melhorando o desempenho dos discentes, promovendo melhores resultados, os quais vão refletir ao longo do processo ensino aprendizagem, melhorando o rendimento escolar.

Zunino (2008) relata que a Educação Física é uma das formas mais eficientes pela qual o indivíduo pode interagir e, também é uma ferramenta relevante para a aquisição e aprimoramento de novas habilidades motoras e psicomotoras, pois é uma prática pedagógica capaz não somente de promover a habilidade física como a aquisição de consciência e compreensão da realidade de forma democrática, humanizada e diversificada, pois nesta etapa educacional a Educação Física deve ser vista como meio de informação e formação para as gerações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir desta breve discussão a respeito do assunto que envolve esta temática, e, dado a importância que esse tema exerce na sociedade contemporânea, as primeiras considerações são sobre o sedentarismo, pois tem se configurado como um dos principais desafios da sociedade contemporânea, afetando de forma significativa a saúde física e mental de crianças e adolescentes. Nesse contexto, a escola assume um papel fundamental, pois é um dos ambientes mais favoráveis para estimular a prática de atividades físicas regulares e promover hábitos de vida saudáveis.

De acordo com Nahas (2017), a inatividade física entre crianças e adolescentes é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento precoce de doenças crônicas, o que reforça a necessidade de ações educativas que promovam hábitos de vida ativos desde a escola.

Para Guedes *et al.* (2012), a Educação Física escolar desempenha papel essencial na formação de comportamentos saudáveis, pois possibilita aos estudantes experiências corporais diversificadas que contribuem tanto para a prevenção do sedentarismo quanto para o desenvolvimento integral.

Semelhante ao que foi observado nos estudos sintetizados em revisão sistemática sobre o assunto, a proporção de meninas expostas a níveis insuficientes de atividade física foi significativamente maior do que entre os meninos. A chance de relatar níveis insuficientes de atividade física foi 69% maior para as meninas do que para os meninos. Essa evidência coincide com os achados de alguns estudos relatados na literatura.

Os alunos que vivem em áreas rurais apresentaram probabilidade 28% maior de serem classificados como insuficientemente ativos. Esse resultado pode estar associado à maior oferta de espaços públicos de lazer nos centros urbanos, como praças e quarteirões. Os adolescentes que relataram trabalhar também apresentaram menor probabilidade de apresentar níveis insuficientes de atividade física. No presente estudo, a proporção de sujeitos expostos a comportamentos sedentários (tempo assistindo televisão) nos finais de semana foi significativamente maior entre os meninos do que entre as meninas. Os alunos mais velhos (17 a 19 anos) e os que estudam à noite também apresentaram menor probabilidade de exposição a comportamentos sedentários.

Conforme mencionado, no presente estudo não houve associação significativa entre o nível de prática de atividade física e a exposição a comportamentos sedentários. Porém, há estudos em que essa independência foi observada. Os resultados deste estudo permitem concluir que a prevalência de exposição a um nível insuficiente de atividade física é elevada, principalmente entre as meninas. As crianças, por sua vez, parecem estar mais expostas ao comportamento sedentário.

É importante ressaltar que a prática regular de atividade física independe de outras condutas cotidianas que demandam menos esforço, como: assistir televisão, ler ou conversar com os amigos. A participação nas aulas de educação

física foi um fator associado tanto à prática de atividades físicas quanto à exposição a comportamentos sedentários nos finais de semana e essa evidência deve ser melhor investigada em estudos futuros.

Portanto, investir na valorização da Educação Física nas escolas é investir em qualidade de vida, em promoção da saúde e no desenvolvimento pleno dos estudantes. É necessário que professores, gestores e famílias compreendam a relevância dessa disciplina, garantindo condições adequadas para sua prática e estimulando os jovens a adotarem estilos de vida mais ativos, reduzindo assim os impactos negativos do sedentarismo no presente e no futuro.

REFERÊNCIAS

- Garcia LMT, Barros MVG de, Silva KS da, Del Duca GF, Costa FF da, Oliveira ESA de *et al.* **Aspectos sociodemográficos associados a três comportamentos sedentários em trabalhadores brasileiros.** Cad Saúde Pública [Internet]. 2015May;31(5):1015–24. Available from: <https://doi.org/10.1590/01021-311X0014011>
- Alles-Costa, R. *et al.* **Gênero e prática de atividade física de lazer.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, supl. 2, p. S325-S333, 2003. . Available from access on 27 Nov. 2020. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000800014>.
- Amorim, P. R. S., & Faria, F. R. (2012). **Dispêndio energético das atividades humanas e sua repercussão para a saúde.** 8, 8(S2), 295–302.
- BETTI, Mauro. **Educação física e cultura corporal de movimento: uma perspectiva fenomenológica e semiótica.** Journal of Physical Education, Maringá, v. 18, n. 2, p. 207217, 2007. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevEducFis/article/view/3277/2343>. Acesso em: 9 jun. 2021.
- BIELEMANN, Renata. *et al.* **Prática de atividade física no lazer entre acadêmicos de Educação Física e fatores associados.** Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. v.12. n.3. 2007.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Vigilância em Saúde.** Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
- CASPERSEN, Carl J; POWELL, Kenneth E; CHRISTENSON, Gregory M. **Physical activity, exercise, and physical fitness: Definition e distinctions for health-related research.** Public Health Reports. v.100. n.2. 1985.
- CIESLAK, Fabrício. *et al.* **Análise da qualidade de vida e do nível de atividade física em universitários.** Revista de Educação Física. v.23. n.2. p.251-260. 2012.
- Cruz, M. S.; Bernal, R. T. I.; Claro, R. M. **Tendência da prática de atividade física no lazer entre adultos no Brasil (2006-2016).** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v.34,n.10,e00114817,2018.<http://www.scielo.br>. access on 27 Nov. 2020. Epub Oct 22, 2018. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00114817>.

COELHO-RAVAGNANI, Christianne de Faria; Melo, Flávia Carolina Lemos; Ravagnani, Fabricio C. P.; Burini, Franz Homero Paganini; Burini, Roberto C. Rev. bras. Med. **Esporte Estimativa do equivalente metabólico (MET) de um protocolo de exercícios físicos baseada na calorimetria indireta / Estimation of metabolic equivalent (MET) of an exercise protocol based on indirect calorimetry**19(2): 134-138, mar.-abr. 2013. Tab.Article em Pt | LILACS | ID: lil-675950

DECI, E. L.; RYAN, R. M. **The “what” and “why” of goal pursuits: human needs and the self-determination of behavior**. Psychological Inquiry, v. 11, n. 4, p. 227-268, 2000.

FLECK, Marcelo Pio de Almeida, LEAL, Ondina Fachel, LOUZADA, Sergio *et al.* **Desenvolvimento da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL -100)**. Revista Brasileira de Psiquiatria, v. 21, n. 1, 1999.

FERMINO, R. C.; RECH, C. R.; HINO, A. A. F.; RODRIGUEZ AÑEZ, C. R.; REIS, R. S. **Atividade física e fatores associados em adolescentes do ensino médio de Curitiba, Brasil**. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 44, n. 6, p. 986–995, dez. 2010. DOI: 10.1590/S0034-89102010000600002

GUEDES, Dartagnan Pinto. *et al.* **Aptidão física relacionada à saúde de escolares: Programa fitnessgran**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. v.18. n.2. 2012.

GRØNTVED, A.; RYOM, C.; RØNN, P. F.; SØRENSEN, T. I. A.; YOUTH, P. H.; WEDDERKOPP, N. **Television viewing and body mass index in children and adolescents: a longitudinal study**. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, v. 11, n. 1, p. 1–8, 2014. DOI: 10.1186/1479-5868-11-152.

HALLAL, P. C. *et al.* **Prática de atividade física em adolescentes brasileiros**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 2, p. 3035-3042, Oct. 2010. Available from <http://www.scielo.br/scielo>. access on 24 Nov. 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000800008>

HALLAL, P. C., BAUMAN, A. E., HEATH, G. W., KOHL, H. W., LEE, I.-M., & PRATT, M. (2012). **Physical activity: more of the same is not enough**. Lancet (London, England), 380(9838), 190–191. [http://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61027-7](http://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61027-7)

HANCOX, Robert J.; MILNE, Barry J.; POULTON, Richie. **Association between child and adolescent television viewing and adult health: a longitudinal birth cohort study**. The Lancet, v. 364, n. 9430, p. 257–262, 2004. DOI: 10.1016/S0140-6736(04)16675-0.

HILDO, et.al. **Ambiente construído e atividade física: uma breve revisão dos métodos de avaliação**. Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum 2010, 12(5):387-394.

Meneguci, J. *et al.* **Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação.** Motri., Ribeira de Pena, v. 11, n. 1, p. 160-174, mar. 2015. Disponível em 27 nov. 2020. <http://dx.doi.org/10.6063/motricidade.3178>. em acessos.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.** 6. ed. Londrina: Midiograf, 2017.

NETA, Adélia da Costa Pereira de Arruda *et al.* **Padrões alimentares de adolescentes e fatores associados: estudo longitudinal sobre comportamento sedentário, atividade física, alimentação e saúde dos adolescentes.** Ciência & Saúde Coletiva [online]. v. 26, suppl 2 [Acessado 17 Agosto 2025], pp. 3839-3851. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.24922019>>. ISSN 1678-4561. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.24922019>.

MINAYO, Maria Cecília de Souza, HARTZ, Zulmira Maria de Araújo, BUSS, Paulo Marchiori. **Qualidade de Vida e Saúde: um debate necessário.** Ciência & Saúde Coletiva. v. 5, n. 1, p.7-18, 2000.

PIRES Giovani de Lorenzi, MARTIELLO Jr, Edgard, GONSALVES, Aguinaldo. **Alguns Olhares sobre Aplicações do Conceito de Qualidade de Vida em Educação Física/Ciências do Esporte.** Revista Brasileira de Ciências do Esporte. v. 20, n. 1, p. 53-57, setembro, 1998.

PITANGA, Francisco José Gondim. **Epidemiologia, atividade física e saúde.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento. v.10. n.3. p.49-54. Brasília. 2002.

RANGEL, Irene Conceição Andrade; DARIDO, Suraya Cristina (coord.). **Educação Física no Ensino Superior: Educação Física na Escola: Implicações para a Prática Pedagógica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006

ROCHA, B. M. C. *et al.* **Comportamento sedentário na cidade de São Paulo:** ISA-Capital2015.Rev.bras.epidemiol. SãoPaulo,v.22,e190050,2019. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo>. Acesso em 27 de novembro de 2020. Epub em 22 de agosto de 2019. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190050>.

ROMERO, A. *et al.* **Determinantes do índice de massa corporal em adolescentes de escolas públicas de Piracicaba, São Paulo.** Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 141-149, Jan. 2010. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000100020&lng=en&nrm=iso. Available on 27 Nov. 2020. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000100020>. from access

SANTOS, Andréia Mendes dos; GROSSI Patrícia Krieger. **Infância comprada: Hábitos de consumo na sociedade contemporânea.** Revista Textos e Contextos. v.6. n.2. p.443-454. Porto Alegre. Jul/Dez. 2007.

SILVA, Airton Marques da. **Metodologia da Pesquisa.** 2 ed. rev. Fortaleza: Eduece, 2015.

SILVA, E.N.; ALVES, O. S.; SILVA, H. L. S. **A utilização do lúdico na aprendizagem de matemática nos anos finais do ensino fundamentalL.**

Artigo apresentado ao Curso de Especialização em Educação Matemática pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Mestra em Matemática pela Universidade Federal do Pará (UFPA), 2015, pp. 16.

SCHUH, Daniela Schneid. *et al.* **Escola saudável é mais feliz: Design e protocolo de um ensaio clínico randomizado desenvolvido para prevenir o ganho de peso em crianças.** Arq. Bras. Cardiologia. v.109. n.6. p. 501/507. 2017.

VAN UFFELEN, J. G. Z., HEESCH, K. C., HILL, R. L., & BROWN, W. J. **A qualitative study of older adults- responses to sitting-time questions: do we get the information we want?** B.2011.MC Public Health, 11, 458. <http://doi.org/10.1186/1471-2458-11-458>.

ZUNINO, Ana Paula. **Educação física: ensino fundamental, 6º - 9º.** Curitiba: Positivo, 2008.

FERMINO, R. C.; RECH, C. R.; HINO, A. A. F.; RODRIGUEZ AÑEZ, C. R.; REIS, R. S. **Atividade física e fatores associados em adolescentes do ensino médio de Curitiba, Brasil.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 44, n. 6, p. 986–995, dez. 2010. DOI: 10.1590/S0034-89102010000600002



Pegada Ecológica: Recursos Naturais Renováveis

Ecological Footprint: Renewable Natural Resources

Lorena Costa Bandeira

Universidad de La Integración de Las Américas

Alderlan Souza Cabral

Orientador Dr.

Resumo: O presente estudo é uma descrição resumida de uma tese de doutorado desenvolvida para validação de títulos, que traz como temática pegada ecológica: recursos naturais renováveis. Os recursos naturais que se renovam são aqueles capazes de se restaurar na natureza, seja por meio de processos naturais ou com a intervenção humana, em intervalos de tempo relativamente breves. Esses recursos são fundamentais para a sobrevivência humana e para a dinâmica dos ecossistemas, oferecendo alimentos, água, energia e diversos outros bens e serviços. Objetivo geral: Investigar o uso da pegada ecológica como uma ferramenta de sensibilização ambiental para conscientizar diferentes públicos sobre a importância da sustentabilidade e da redução do impacto ambiental. O processo metodológico partiu de uma pesquisa bibliográfica que se fundamenta em uma análise de literatura que inclui autores que abordam o assunto de maneira relevante. Se aderiu o enfoque qualitativo que se trata de uma metodologia de pesquisa que visa entender de maneira detalhada os fenômenos sociais e as ações humanas, examinando significados, vivências e pontos de vista pessoais. Os principais resultados apresentam que os recursos naturais que se renovam são fundamentais para a sustentabilidade da Terra, pois têm a capacidade de se reconstituir de forma natural, possibilitando seu uso contínuo sem que se esgotem. Esses recursos são vitais no enfrentamento das alterações climáticas, na garantia da segurança alimentar e energética, e também contribuem para o desenvolvimento econômico sustentável e a proteção dos ecossistemas.

Palavras-chave: recursos renováveis; meio ambiente; ensino-aprendizagem.

Abstract: This study is a summary description of a doctoral thesis developed for title validation, focusing on the theme: Ecological Footprint: Renewable Natural Resources. Renewable natural resources are those capable of restoring themselves in nature, whether through natural processes or human intervention, in relatively short time intervals. These resources are fundamental to human survival and ecosystem dynamics, providing food, water, energy, and various other goods and services. General objective: To investigate the use of the ecological footprint as an environmental awareness tool to raise awareness of different audiences about the importance of sustainability and reducing environmental impact. The methodological process was based on bibliographic research based on a literature review. Includes authors who address the topic in a relevant manner. The qualitative approach was adopted, which is a research methodology that aims to understand social phenomena and human actions in detail, examining meanings, experiences, and personal perspectives. The main findings show that renewable natural resources are fundamental to the Earth's sustainability, as they have the ability to replenish themselves naturally, enabling their continuous use without depletion. These resources are vital in combating climate change, ensuring food and energy security, and also contribute to sustainable economic development and ecosystem protection.

Keywords: renewable resources; environment; teaching and learning.

INTRODUÇÃO

A pegada ecológica é uma técnica criada para avaliar como o consumo humano afeta o planeta, levando em conta a habilidade dos recursos naturais de se regenerar. Seu cálculo inclui a área necessária para produzir bens e serviços juntamente com a área requerida para a absorção de gases liberados durante a produção, incluindo o CO₂. Reduzir a pegada ecológica, tanto em nível individual quanto coletivo, através da implementação de novas práticas e hábitos de consumo, é essencial para a preservação ambiental. Objetivo Geral: Investigar o uso da pegada ecológica como uma ferramenta de sensibilização ambiental para conscientizar diferentes públicos sobre a importância da sustentabilidade e da redução do impacto ambiental.

Esta obra é relevante, pois a pegada ecológica atua como um indicador de sustentabilidade, avaliando a interação entre as necessidades das pessoas e a capacidade do planeta de se recuperar. Em outras palavras, ela compara a biocapacidade do planeta com a demanda por recursos naturais essenciais para a produção de bens e serviços. Ao mesmo tempo, leva em conta a pegada de carbono, que representa a quantidade de florestas necessária para compensar as emissões de CO₂ que os oceanos não conseguem absorver, sendo este o único resíduo considerado. Tanto a pegada ecológica quanto a biocapacidade são expressas em hectares globais (gha), refletindo a capacidade produtiva de um hectare de terra com base na média de produtividade global. Dessa forma, a pegada ecológica analisa o impacto de nossas atitudes sobre a biosfera.

PEGADA ECOLÓGICA E A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

A pegada ecológica é afetada diretamente pelo uso de recursos naturais que são renováveis. Adotar práticas sustentáveis nesse contexto, como a administração consciente das florestas, a utilização eficaz da água e o incentivo a energias renováveis, pode contribuir para a diminuição da pegada ecológica. Em contrapartida, o uso desenfreado e a má administração desses recursos podem resultar em um aumento da pegada ecológica, trazendo efeitos prejudiciais ao meio ambiente.

A questão ambiental, em níveis global e local, juntamente com os recentes avanços tecnológicos, fez das energias renováveis a opção principal para o aumento da capacidade de geração de eletricidade. As energias renováveis são oriundas de fontes naturais que se reabastecem continuamente, como solar, eólica, hidráulica, geotérmica e biomassa. Essas fontes são vistas como praticamente ilimitadas em escala humana e têm um impacto ambiental reduzido em relação às fontes não renováveis.

Quando discutimos recursos energéticos, frequentemente encontramos imprecisões no uso dos termos, o que resulta em equívocos significativos. É comum que as energias alternativas sejam confundidas com as renováveis, assim como

se confunde energia renovável com energia limpa. Este estudo visa esclarecer as confusões existentes entre esses conceitos. As categorias dos recursos energéticos costumam ser semelhantes ou derivadas das classificações de recursos naturais. Por isso, é fundamental começar a análise pela compreensão das categorias de recursos naturais. Com a compreensão desses conceitos, será elaborada uma lista das definições de fontes de energia. Ao definir claramente cada um dos conceitos, pretende-se avaliar a legitimidade de cada classificação.

A questão ambiental, tanto global quanto local, e os recentes avanços tecnológicos transformaram as energias renováveis na escolha prioritária para a expansão de capacidade de geração elétrica. Energias renováveis são aquelas provenientes de fontes naturais que se regeneram constantemente, como a solar, eólica, hidráulica, geotérmica e biomassa. Essas fontes são consideradas inesgotáveis em escala humana e possuem baixo impacto ambiental em comparação às fontes não renováveis (REN21, 2019).

As fontes de energia renovável no Brasil destacam-se como um modelo de êxito, contribuindo de maneira significativa para a matriz energética nacional. Em 2022, a energia proveniente de recursos hídricos, incluindo quase toda a produção da usina de Itaipu, foi responsável por 64% da oferta interna de eletricidade. Já as fontes renováveis, em conjunto, responderam por 88% dessa oferta. Essa prevalência solidifica a posição do Brasil como um líder em energia sustentável.

No entanto, o país enfrenta o obstáculo de diversificar sua matriz energética, aumentando a utilização de fontes renováveis não hídricas, como a energia eólica e solar, que estão em expansão, mas ainda representam uma proporção reduzida. Essa mudança é crucial para assegurar que a matriz energética brasileira permaneça limpa e sustentável, em face das limitações e dos impactos ambientais relacionados à ampliação das hidrelétricas e à necessidade de abordar as mudanças climáticas e as exigências por energia de maneira responsável.

Os recursos naturais geralmente são divididos em duas categorias: renováveis e não renováveis ou exauríveis. No entanto, a distinção entre essas duas classificações não é sempre nítida. É possível que recursos considerados renováveis se tornem exauríveis ao longo do tempo; por outro lado, aqueles que são não renováveis podem ser vistos como não exauríveis, sem se tornarem renováveis. Essa classificação está sujeita a diversos fatores, como o período de planejamento, o grau de uso do recurso, os custos de exploração e a taxa de desconto, entre outros aspectos. Dasgupta e Heal (1979) relatam que:

Por outro lado, a maior parte dos recursos naturais podem ser esgotados, se admitir a definição de Dasgupta e Heal (1979). Para estes últimos, um recurso é esgotável se for possível encontrar um ritmo de utilização que provoque uma diminuição das suas disponibilidades até as anular.

A distinção entre recursos renováveis e não renováveis não se mostra muito relevante devido a diversos aspectos mencionados anteriormente. Uma das principais objeções a essa categorização é que, em diferentes escalas temporais,

todos os recursos podem ser considerados renováveis. Em contrapartida, Franco, conforme citado por Barter; Russel (2012), optou por classificar os recursos em sustentáveis e não sustentáveis.

Ao analisar a definição do desenvolvimento sustentável, percebe-se que ela não oferece uma solução através de uma “fórmula mágica” para preservar o meio ambiente da degradação e redução, mas sim propõe uma mudança no comportamento da humanidade. Além disto, esse conceito não indica apenas salvar o meio ambiente ou alguma espécie em particular, mas a sobrevivência humana.

A ideia de desenvolvimento sustentável surge de uma reflexão histórica crítica entre a sociedade e o ambiente natural. Sendo um fenômeno dinâmico e sofisticado, nota-se uma diversidade de perspectivas que tentam esclarecer o que se entende por sustentabilidade. Essa variedade é evidenciada pelo vasto leque de definições associadas ao conceito.

A classificação de recursos naturais proposta por Franco categoriza esses recursos em quatro subtipos distintos: recursos renováveis, não renováveis, não renováveis com possibilidades de reciclagem e recursos ambientais. A seguir, apresentamos a definição de cada uma dessas categorias:

- a) Recursos não renováveis são aqueles cuja utilização (consumo) de uma unidade adicional resulta em sua total eliminação, necessitando de longos períodos para se regenerarem. Exemplos incluem carvão mineral, gás natural e petróleo.
- b) Recursos não renováveis com possibilidade de reciclagem são aqueles cujo uso leva à destruição da forma original, mas que podem ser recuperados rapidamente por meio de processos de reciclagem industrial. O alumínio, o cobre, o ferro e a prata ilustram essa categoria.
- c) Recursos renováveis são aqueles cuja utilização provoca esgotamento ou degradação, mas que se regeneram automaticamente logo em seguida, através de processos biológicos. Exemplos disso são as savanas e florestas.
- d) Os recursos ambientais referem-se àqueles que podem ser utilizados sem riscos de exaustão. Quando isso acontece, sua capacidade de regeneração ou reprodução é bastante ágil. Exemplos incluem água, ar e cenários naturais.

Essa tipologia é voltada para recursos naturais e não abrange certos aspectos considerados relevantes para recursos energéticos, como, por exemplo, a habilidade de armazenamento.

De acordo com Dahl (1997), o conceito de desenvolvimento sustentável é intrinsecamente ligado a valores, e há uma conexão significativa entre os princípios, a ética, as crenças e os valores que sustentam uma sociedade ou comunidade e sua visão de sustentabilidade. Contudo, o autor admite que moldar essa visão apresenta desafios. Alguns enfoques para avaliar a sustentabilidade se baseiam em suposições sobre determinadas características e objetivos da sociedade, enquanto outros tentam identificar metas e princípios que emergem diretamente dessa

sociedade. Todas essas abordagens são essenciais para uma compreensão mais aprofundada desse tema complexo, que é o desenvolvimento sustentável.

A sustentabilidade pode ser observada em diversos níveis, levantando a questão da inter-relação entre os subsistemas que devem ser sustentáveis; no entanto, isso não assegura que a sustentabilidade do sistema como um todo esteja garantida. É possível analisar a sustentabilidade em contextos como uma comunidade local, uma iniciativa industrial, uma ecorregião ou um país, mas é fundamental reconhecer a existência de interdependências e fatores que fogem ao controle dentro das limitações desses sistemas menores.

A ideia de desenvolvimento sustentável abrange uma dimensão temporal, visto que a viabilidade de um sistema pode ser analisada somente sob uma visão futura, levando em conta as possíveis ameaças e oportunidades. Refere-se à realização das atividades humanas em conformidade com a habilidade de recuperação dos processos ecológicos. Desse modo, Rutherford (1997) argumenta que o conceito de desenvolvimento sustentável deve ser flexível, uma vez que a sociedade e o meio ambiente estão em constante transformação, assim como as tecnologias, culturas, valores e ambições. Uma sociedade sustentável deve apoiar e permitir essas mudanças.

A sustentabilidade econômica se refere à distribuição e uso eficaz dos recursos naturais em uma escala adequada. O desenvolvimento sustentável, analisado sob a ótica econômica, considera o mundo em termos de capital e seu fluxo. Essa abordagem é abrangente, englobando não apenas o capital financeiro, mas também o humano, social e ambiental. Conforme observado por Rutherford (1997), diversos economistas enfatizam a semelhança entre a administração de portfólios de investimento e a sustentabilidade, buscando maximizar os retornos enquanto mantêm o capital inalterado.

Diferentemente dos ambientalistas, os economistas tendem a ser mais pessimistas quanto à capacidade das pessoas de se ajustarem a novas exigências e desafios, se apoiando em suas teorias. Eles discutem a relação entre sociedade e meio ambiente através dos conceitos de sustentabilidade sólida e branda, ambos fundamentados na ideia de que a humanidade deve resguardar o capital para gerações futuras. O capital ambiental inclui os recursos naturais, tanto renováveis quanto não renováveis, a biodiversidade e a habilidade dos ecossistemas em lidar com resíduos.

Os conflitos relacionados ao meio ambiente refletem disputas sociais que têm a natureza como fundo. Frequentemente, esses conflitos evidenciam a tensão entre interesses individuais e o bem comum. Apesar de muitos componentes do meio ambiente, como ar e água, não poderem ser apropriados de forma privada, eles podem ser explorados de modo a beneficiar interesses individuais em detrimento da coletividade. Buscar alternativas para intervenções no espaço urbano, visando modificar o padrão de exclusão na organização do território, representa um grande desafio. É claro que mudar essa realidade não é uma tarefa fácil, nem rápida, e não pode ser responsabilidade apenas do poder local; no entanto, é fundamental se houver a intenção de melhorar os padrões de qualidade ambiental nas áreas urbanas.

Conforme Rutherford (1997), a sustentabilidade sob a ótica ecológica centra-se na preocupação com os efeitos das ações humanas sobre o ambiente. Isso é refletido no conceito de capital natural, empregado pelos economistas. Sob essa perspectiva, a produção primária fornecida pelos ecossistemas é o suporte vital da humanidade. A sustentabilidade ecológica envolve o aumento da capacidade do planeta, aproveitando os recursos dos diferentes ecossistemas, enquanto se evita que sua degradação ultrapasse limites aceitáveis. Para alcançar esse objetivo, é necessário reduzir a dependência de combustíveis fósseis, diminuir a liberação de poluentes, implementar políticas que incentivem o uso de energias renováveis, aumentar a eficiência no uso de recursos, preservar a biodiversidade e proteger os recursos hídricos.

A sustentabilidade sob o enfoque geográfico pode ser conquistada por meio de uma distribuição mais equilibrada dos assentamentos humanos e das atividades econômicas. É necessário buscar uma configuração mais harmoniosa entre áreas rurais e urbanas, com o intuito de preservar a biodiversidade e, simultaneamente, melhorar a qualidade de vida das pessoas. O conceito também sugere que as estratégias de intervenção devem buscar uma interação entre os ecossistemas e as culturas, mantendo uma sensibilidade em relação à diversidade de situações e ao amplo leque de possíveis soluções.

A sustentabilidade do ponto de vista cultural, conforme afirma Sachs (1997), é considerada a mais desafiadora, pois envolve a modernização sem comprometer a identidade cultural em contextos espaciais específicos. Para o autor, o conceito de desenvolvimento sustentável está relacionado a uma nova visão sobre os limites e ao reconhecimento das vulnerabilidades do planeta, enquanto aborda questões socioeconômicas e a satisfação das necessidades básicas das populações.

Um dos obstáculos na promoção do desenvolvimento sustentável é a criação de indicadores que, de diferentes maneiras, expressem os significados mais amplos dos fenômenos relacionados, tanto a curto quanto a médio e longo prazo. Portanto, é essencial que o planejamento inclua a escolha de um indicador que permita a diminuição do número de critérios e métricas sobre o ambiente, pois essa abordagem demanda rapidez e eficácia na utilização dos recursos, tornando inviável a avaliação de todas as variáveis ambientais.

Sustentabilidade no Ambiente Escolar

A sustentabilidade na escola pode ser definida como um conjunto de práticas e ensinamentos, que ocorrem dentro do ambiente escolar, voltados para o desenvolvimento sustentável do planeta.

Em uma realidade onde os recursos naturais se tornam cada vez mais limitados e o meio ambiente enfrenta sérios danos, é fundamental que as instituições de ensino adotem práticas sustentáveis. As crianças e adolescentes do presente serão os futuros responsáveis pelas decisões econômicas, políticas e administrativas. Portanto, é essencial que eles compreendam a relevância de cuidar do meio ambiente e de utilizar os recursos naturais de maneira consciente. Além

de proporcionar fundamentos teóricos nesse campo, a instituição de ensino deve implementar atividades práticas sustentáveis que desenvolvam nos alunos hábitos e responsabilidades para o presente e o futuro.

É importante também que a escola se empenhe em fazer com que a consciência sustentável adquirida pelos alunos se propague para suas famílias e outros grupos sociais e ambientes que eles frequentam. É imprescindível reconhecer o papel formador dos educadores nesse contexto. É crucial que eles não se limitem a ser apenas divulgadores de informações relacionadas à sustentabilidade. Precisam acreditar na causa, agir, incentivar e se engajar nas iniciativas para que resultados positivos sejam alcançados.

Uma maneira interessante de perceber a diversidade e a complementaridade abordadas na educação ambiental foi proposta por uma educadora canadense chamada Sauv  (mencionada por Layrargues), que utiliza algumas preposi es relevantes:

- Educa o sobre o ambiente – de caráter informativo, focada na aquisi o de conhecimentos, e integrando o meio ambiente como um tema de ensino. Enquanto o conhecimento   fundamental para uma análise crítica da realidade e para buscar solu es práticas para os problemas ambientais, ele por si só não   suficiente;
- Educa o no meio ambiente – de natureza experi ncial, que promove o contato com a natureza ou realiza passeios nas proximidades da escola como um contexto para a aprendizagem ambiental. Atividades como caminhadas, observa o da fauna e flora, esportes ao ar livre e ecoturismo proporcionam experiências que se tornam ferramentas de aprendizado;
- Educa o para o ambiente – de abordagem construtivista, que visa engajar os alunos ativamente através de projetos de interven o socioambiental com o objetivo de prevenir problemas. Frequentemente, essa abordagem traz uma perspectiva crítica sobre os processos históricos de forma o da sociedade ocidental, onde o meio ambiente se transforma no foco do aprendizado.

Ambientes educativos sustentáveis são aqueles que têm como objetivo pedagógico se tornarem exemplos tangíveis de sustentabilidade socioambiental. Em outras palavras, são locais que estabelecem uma intera o harmoniosa com o meio ambiente; mitigam seus impactos por meio do avanço de tecnologias adequadas, garantindo assim uma boa qualidade de vida para as gera es atuais e futuras.

As institui es de ensino do Centro desenvolvem iniciativas que têm como base práticas como a cria o de hortas ou a revitaliza o de corpos d'água, entre outras. Essa dinâmica se deve ao fato de o ambiente escolar ter se moldado em uma autêntica comunidade de aprendizado, onde educadores, estudantes e gestores estão interligados em uma rede colaborativa, atuando em conjunto. "O processo educativo não   unilateral; há uma troca contínua de saberes. A ênfase está na aquisi o do conhecimento, e todos os envolvidos no sistema desempenham simultaneamente os papéis de professores e alunos".

PROCESSO METODOLÓGICO

Este estudo foi realizado em duas instituições de ensino públicas na cidade de Manaus. No ambiente escolar, podemos notar uma série de transformações em todos os setores da sociedade. Os diferentes segmentos desta sociedade revelam mudanças de diversas naturezas, que podem ser reconhecidas em sua própria trajetória. Essas alterações manifestam-se nas ciências, nas tecnologias e nas atitudes dos indivíduos diante da sustentabilidade e a maneira que é compartilhada através de suas práxis didáticas, resultando em uma nova perspectiva sobre o mundo.

A Pesquisa Bibliográfica consiste na coleta de toda a literatura já publicada, incluindo livros, revistas, teses e anais de congressos, disponíveis em bases de dados online. Seu objetivo é oferecer aos alunos e pesquisadores acesso aos materiais produzidos sobre um tema específico, auxiliando na elaboração de trabalhos acadêmicos e na análise de estudos existentes. Isso é seguido por um processo de identificação, localização e leitura dos materiais.

A pesquisa por meio de fontes bibliográficas é uma abordagem significativa para analisar os retrocessos, mudanças, progressos e avanços dos princípios e teorias em um campo específico de estudo. Esse tipo de investigação permite identificar a discussão de conceitos, a diversidade de pontos de vista sobre o conhecimento e as tensões e conflitos que emergem no desenvolvimento do saber em uma área específica. A trajetória do conhecimento revela tanto fluxos contínuos quanto interrupções, que podem ser claramente observados ao longo de uma investigação bibliográfica. Esse processo envolve uma organização dos saberes relacionados ao tema em análise, facilitando a compreensão do dinamismo na construção dos paradigmas que orientam as políticas em diferentes domínios do saber e áreas de atuação.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

A preocupação em analisar os efeitos ambientais de grandes projetos levou à busca por uma abordagem integrada, que compreende a inter-relação entre dados do meio ambiente, fatores econômicos, sociais, políticas públicas e a educação sobre questões ambientais. No Brasil, essa nova compreensão é exemplificada pela criação da Lei 6.938, promulgada em 31 de agosto de 1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente. Essa legislação destacou a importância de estabelecer critérios para a qualidade ambiental com o objetivo de evitar a poluição, a necessidade de um planejamento territorial baseado na adequada utilização do solo, a vinculação de atividades públicas ou privadas à avaliação de impacto ambiental. Quando se pesquisou em acervos científicos sobre os benefícios da pegada ecológica como ferramenta de conscientização ambiental constatou-se que:

Figura 1 - Retrato da Pegada Ambiental.

Fonte: www.biologianete.com, 2024.

Nossa pegada ambiental está relacionada ao modo como vivemos. As escolhas que fazemos na alimentação, os itens que adquirimos e os meios de transporte que utilizamos em nossa cidade são aspectos significativos ao considerarmos nosso efeito sobre o planeta.

Para reduzir nosso impacto ambiental, é essencial que revisitemos nossos costumes cotidianos e adotemos modos de vida que sejam benéficos para o planeta. Um dos principais passos é evitar o consumismo, adquirindo apenas o que é realmente indispensável. Também podemos reduzir o consumo de água e energia, utilizar menos veículos, optando preferencialmente por transporte público, bicicleta ou caminhadas, gerar menos resíduos e incentivar a reutilização e reciclagem de produtos. Essas ações podem contribuir significativamente para a preservação do meio ambiente.

Conquistar o sucesso na busca pela sustentabilidade é, sem dúvida, um desafio para as instituições atuais, sendo uma decisão da sociedade, das organizações, das comunidades e dos indivíduos. Por englobar múltiplas escolhas, a transformação só se torna viável com um amplo engajamento da sociedade. Embora as particularidades desse conceito possam dificultar a análise do desenvolvimento sustentável, sua diversidade deve ser vista não como um impedir, mas como um estímulo para a criação de novas ferramentas que possam avaliar a sustentabilidade de um processo.

A finalidade do planejamento ambiental é criar diretrizes específicas para o uso, implementação, monitoramento e controle de áreas complexas, sendo essencial que esteja profundamente conectado à realidade em seus diversos aspectos. Ele deve analisar o ambiente em relação à sua composição, estrutura, processos e funções, encarando-o como um conjunto contínuo no espaço. Por isso, seu diagnóstico visa entender o ambiente de maneira holística, por meio da coleta de dados que envolvem várias disciplinas. Esse conjunto de atividades engloba questões científicas, técnicas e políticas-administrativas. Assim, é fundamental a participação de diferentes áreas do saber e uma abordagem interdisciplinar. A tendência é organizar as disciplinas em uma sequência que reflita a evolução das

transformações e a velocidade das mudanças no espaço em análise. Os tópicos que discutem as características dos objetos e as ações humanas são a base para o debate de outros temas relacionados ao planejamento, evidenciando a coerência ou incoerência entre a estrutura espacial, a dinâmica populacional e as condições de vida da população.

A sustentabilidade ambiental nas instituições de ensino abrange a combinação de ações, diretrizes e ensinamentos direcionados ao desenvolvimento sustentável dentro do contexto educacional. Isso abrange a sensibilização acerca da relevância da preservação do meio ambiente, o uso consciente dos recursos disponíveis e a implementação de práticas sustentáveis tanto na infraestrutura quanto no conteúdo curricular da escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica comprovado que a sustentabilidade se tornou um dos temas mais discutidos e valorizados na sociedade contemporânea. Além de discutir temas ligados ao meio ambiente, a inclusão da sustentabilidade no currículo tem o objetivo de preparar os alunos para um futuro mais responsável. Ademais, a instituição se diferencia por ser uma líder em um cenário que necessita de mudanças significativas para a preservação do planeta.

Trabalhar métodos atrativos nas práxis docentes por meio da pegada ecológica é uma estratégia de ensino inovador que pode ser incorporado ao ensino de várias maneiras, incentivando a conscientização sobre o meio ambiente e a adoção de hábitos sustentáveis. Isso pode ser realizado por meio de iniciativas pedagógicas, como jogos, projetos e debates em sala de aula, além de ações tais como a prática de reciclagem e a diminuição de desperdícios.

A instituição de ensino, como uma pequena representação da sociedade, lida com o desafio de integrar práticas sustentáveis em seu dia a dia. A instituição de ensino pode disponibilizar matérias ou ações complementares que tratem do tema da pegada ambiental, empregando recursos pedagógicos como jogos e testes, para assim viabilizar maior rentabilidade no ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- BARTER, N.; RUSSELL, S. **Sustainable Development: 1987 to 2012 - Don't Be Naive, it's not about the Environment**. In: 11TH AUSTRALASIAN CONFERENCE ON SOCIAL AND Environmental Accounting Research (A-CSEAR). Proceedings... University of Wollongong, 2012. p. 1-18.
- DAHL, Arthur. **Sustainability indicators**. International Institute of Sustainable Development. 1997.
- DASGUPTA E HEAL. **Desenvolvimento sustentável**. Manaus: junho de 1979.

RUTHERFORD, I. **Use of models to link indicators of sustainable development.** 1997.

SACHS, I. **Desenvolvimento sustentável, bioindustrialização descentralizada e novas configurações rural-urbanas.** São Paulo. Cortez, 1997.

REN21, Gustav e STEWART, Frances. **Strategies for success in human development.** 2019.



Bichodário da Amazônia: Aplicabilidade e Aprendizagem Lúdica com os Alunos do 5º Ano no Ensino Fundamental, em uma Escola da Rede Pública Estadual, Manaus- Amazonas/Brasil

Amazonian Animal Fishery: Applicability and Playful Learning With 5th Grade Elementary School Students in a State Public School, Manaus-Amazonas/Brazil

Lucélia Coelho de Souza Silva

Universidad de La Integración de Las Américas

Alderlan Souza Cabral

Orientador Dr.

Resumo: Este estudo é parte da descrição resumida de uma tese de doutorado desenvolvida para reconhecimento de título, onde trata da temática: Bichodário da Amazônia: aplicabilidade e aprendizagem lúdica com os alunos do 5º ano do ensino fundamental, em uma escola da rede pública estadual, Manaus-Amazonas/Brasil. Bichodário da Amazônia é uma proposta educativa criativa que une a biodiversidade amazônica com atividades lúdicas para promover a aprendizagem de crianças do 5º ano no Ensino Fundamental, voltado à alfabetização e ao desenvolvimento da leitura e escrita, com forte vínculo com o meio ambiente local. O objetivo foi analisar o potencial pedagógico do Bichodário da Amazônia como ferramenta lúdica de ensino. A metodologia consistiu em uma abordagem bibliográfica, expressão técnica de pesquisa documental e levantamento operacionalizado através de fichas de leituras com imagens de animais da Amazônia. Nesse sentido, o método foi avaliar a aplicabilidade e a aprendizagem tal que venham causar rentabilidades educacionais, dessa estratégia na motivação, compreensão e desenvolvimento dos alunos. O projeto foi realizado durante o período letivo de 2024–2025. Finalmente, a pesquisa sugere uma intervenção didática que valoriza a biodiversidade amazônica por meio de atividades que unem leitura, escrita, arte e criatividade e abordagem no contexto regional, uma aprendizagem significativa, engajadora e conectada com o cotidiano dos estudantes.

Palavras-chave: educação lúdica; ensino fundamental; leitura lúdica.

Abstract: This study is part of the summary description of a doctoral dissertation developed for title recognition, which addresses the theme: Amazonian Bichodário: applicability and playful learning with 5th grade elementary school students, in a state public school, Manaus, Amazonas, Brazil. Amazonian Bichodário is a creative educational proposal that combines Amazonian biodiversity with playful activities to promote learning for 5th grade elementary school children, focusing on literacy and the development of reading and writing, with a strong connection to the local environment. The objective was to analyze the pedagogical potential of Amazonian Bichodário as a playful teaching tool. The methodology consisted of a bibliographical approach, technical expression of. Documentary research and operationalized surveys were conducted using reading sheets with images of Amazonian animals. The method was to evaluate the applicability and learning potential of this strategy, which would generate educational benefits for student motivation, understanding, and development. The project was conducted during the 2024–2025 academic year. Finally, the research suggests a didactic

intervention that values Amazonian biodiversity through activities that combine reading, writing, art, and creativity, and approach them within the regional context—meaningful, engaging learning that connects with students’ daily lives.

Keywords: playful education; elementary education; playful reading.

INTRODUÇÃO

Um bichodário, dentro do ambiente educacional, é uma ferramenta pedagógica que explora o tema dos animais para ensinar o alfabeto e ampliar o vocabulário infantil. Ele pode ser configurado como um recurso que associa cada letra do alfabeto a um animal particular, ou ainda como um livro que reúne trava-línguas relacionados a animais. Objetivo geral: analisar o potencial pedagógico do Bichodário da Amazônia como ferramenta lúdica de ensino.

Um bichodário pode consistir em uma coleção de ilustrações de diferentes animais, com cada imagem correspondente a uma letra distinta do alfabeto. Esse recurso auxilia as crianças a reconhecerem tanto a aparência quanto os sons das letras, além de expandir seu entendimento sobre o reino animal.

A presente obra se justifica pois, o bichodário contribui para o aprendizado divertido, transforma a aprendizagem do alfabeto em uma experiência mais agradável e envolvente. Ampliação do vocabulário onde os pequenos adquirem novos nomes de animais e termos relacionados. Estímulo à criatividade e à coordenação motora por meio das atividades artísticas sugeridas pelo professor. A criança passa a ter mais familiaridade com o alfabeto, possibilitando que as crianças identifiquem e reconheçam as letras em diferentes estilos (bastão, cursivo, maiúsculo e minúsculo). Assim, o bichodário se apresenta como uma ferramenta pedagógica versátil e eficaz para apoiar o processo de alfabetização e o enriquecimento do conhecimento de forma lúdica e divertida.

A APLICABILIDADE DA LUDICIDADE

Educação Infantil

Embora o tema: Educação Infantil, seja um assunto amplamente debatido e pesquisado, pois remonta abordagens recorrentes entre grandes pensadores ao longo do tempo. Nesse contexto, a criança, durante as idades de formação, até os cinco anos de idade é uma pessoa em pleno processo de formação — ativa, curiosa e participante da sociedade. Assim, o educar e o cuidar se unem como fundamentos indispensáveis para o desenvolvimento integral, que envolvem o saber, a emoção, de naturezas e sociais. A educação básica é a primeira etapa na educação infantil cujo objetivo é o desenvolvimento integral da criança que deve ir até seis anos de idade.

O processo educacional se apoia na legislação como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, sancionada em 20 de dezembro de 1996; a Constituição de 1988; e o Estatuto da Criança e do Adolescente, de 1990, são instrumentos legais que contribuem de forma significativa para a educação como um todo.

Especificamente com relação a educação infantil, a LDB assegura: “a educação infantil é a primeira etapa da educação básica e tem como finalidade o seu desenvolvimento físico, psicológico, intelectual e social”. E a educação infantil é a etapa inicial reconhecida como direito da criança. No entanto, as concepções acerca da criança e da educação Infantil são provenientes de trajetórias históricas e dos processos de construção e reconstrução social e cultural.

Nessa etapa da vida, a criança precisa de um suporte pedagógico diferenciado, portanto, é preciso construir um espaço, em sala de aula, educativo lúdico. A ludicidade que envolve brincadeiras, o processo de aprendizagens deve ser orientado de forma integrada e que de fato contribuam no desenvolvimento das inteligências e evolução interpessoal.

Nesse sentido, é notório que as escolas precisam de educadores preparados para lidar com esta fase da criança, com estratégias inovadoras, que priorizem o desenvolvimento cultural/social e emocional da criança. No mais, precisa olhar a criança como pessoa social, de direitos fundamentais. Por isso, é necessário investir nos profissionais da educação infantil, que devem ser preparados para aplicarem metodologias inovadoras que atendam às necessidades das crianças pequenas, onde o brincar seja praticado e vivenciado em sala de aula.

Portanto, é nos primeiros anos de frequência a escola, é fundamental a orientação de professores da Educação Infantil, ter a oferta de profissionais preparados para atender esse público. É urgente a profissionalização de professores para que atuem com qualificação e práticas pedagógicas inovadoras que atendam as crianças em fase de aprendizagem.

O Corpo Docente

É preciso que, tanto as instituições, quanto os profissionais que atendem crianças organizem seu tempo e tenham espaço para aulas recreativas, onde as crianças possam interagir com as outras, tenham uma rotina determinada, enfim onde as crianças tenham horários tanto para estudar como para brincar, onde o ensino lúdico seja inserido dentro da rotina pedagógica da instituição de ensino.

Por fim, diante das indagações feitas a respeito da educação infantil, podemos dizer que é preciso proporcionar as crianças aulas prazerosas e dinâmicas. É necessário trabalhar com os mesmos projetos que resgatam e reconstruem a vivência, aplicando os princípios básico, não esquecendo da interatividade com brincadeiras e jogos cooperativos, por exemplo, desenvolvendo a competitividade dos mesmos, com isso abre um importante caminho para o diálogo, a aprendizagem recíproca e a formação das relações convergentes.

Todo processo de leitura é bastante complexo, na grande maioria, as análises, as definições, opiniões e entendimentos dependem exclusivamente do leitor e do texto que ele toma contato. Portanto, ela pode ser entendida no contexto mais geral como um diálogo entre o escritor e o leitor. E sendo, a leitura em última análise uma competência individual e social, um processo de produção que envolve quatro personagens: o leitor, o autor, o texto e contexto” (Cosson, 2021).

A LUDICIDADE E APRENDIZADO

Massa (2015), em artigo publicado, pesquisando diferentes autores, explica determinados pontos de vista sobre o que eles entendem por ludicidade. Analisou dois modelos: o orquestral da ludicidade e o lúdico como estado e consciência, como uma forma de conhecimento e transformação da educação. E assim relaciona a ludicidade com o aprendizado, e por fim o conceito de lúdico e o aprendizado com esse aferimento de ensino. Atividades lúdicas como brincar, jogar, recrear lazer, portanto a ludicidade é um conceito complexo pois pode ser manifestado internamente e/ou externamente pelas pessoas.

A ludicidade está presente na vida das crianças desde os primeiros meses de vida, é neste período que elas começam a perceber o mundo a sua volta e as pessoas que faz parte dele. Surgem então, as primeiras brincadeiras feitas pelos pais ou pelos irmãos. Neste período, as crianças começam a entrar em contato com brinquedos próprios a sua idade, dando início assim, seu desenvolvimento de aprendizagem. Todavia, a aprendizagem se dá através de várias situações, não só de momentos lúdicos, mas do próprio convívio da criança com as outras crianças, o que permite que ela aprenda.

Brincar é uma prática universal e atemporal na infância — uma linguagem própria das crianças que atravessa gerações. Desde os tempos mais remotos, os pequenos brincam, e é justamente nessa atividade que expressam sentimentos, experimentam o mundo e desenvolvem suas capacidades. Brincar não é apenas passatempo: é uma necessidade. Quando uma criança deixa de brincar espontaneamente, é sinal de que algo pode não estar bem em seu universo emocional ou social. A ausência do brincar merece atenção, pois ele é essencial para uma infância saudável e plena.

Aplicabilidade

Os livros ou qualquer material didático que coloca o tema bichodário são curtos e misturam a imagem de animais com letras, por exemplo: a letra R de rato; ou com questão para os alunos responderem, ex. - o que começa com a letra A? o aluno responde: Aranha ou abelha, assim segue conforme a figura exercita-se a leitura e a fonética, proposta essenciais que é elaborado no planejamento feito do projeto didático- pedagógico da escola.

O ensino da matemática, por exemplo, considerando que muitos acham que é de difícil transmissão de conhecimentos da matéria, por isso, Da Silva (2015)

propõe a utilização da ludicidade no ensino da matemática. O objetivo é fazer que o ensino da matemática ocorra de forma lúdica, abrangendo aplicação e o desenvolvimento de jogos, jogos de memória. A matemática é uma ciência que é aplicada em todos os casos do dia a dia. Assim, a criança que está começando no ensino fundamental, deve, a ela, ser apresentada de forma lúdica para que na evolução no conhecimento dessa importante matéria possa ser incentivada e não apenas para tirar a nota e passar de ano.

O fato é que considerando as novas tecnologias as aulas devem ser mais interessantes e motivadoras com criatividade e o ensino lúdico pode tornar o ensino da matemática mais atraente, desenvolvendo mais autoconfiança na resolução de problemas. Então esse aprendizado seria segundo Da Silva (2015): quebra cabeça que montado forma uma imagem de estrada, e algumas peças no verso com uma pergunta e noutra as respostas onde as peças se encaixam, o grupo nessa distribuição trocam as peças que faltam para finalizar o quebra cabeça, e seguem os desafios matemáticos. Outro jogo é conhecido como jogo de memória, as fichas são colocadas na forma de multiplicação e outra ficha tem a resposta correta montando como uma tabuada. Enfim, cabe ao docente ensinar com essa ferramenta ou outras onde as aulas ficam mais interessante e atraentes com as dinâmicas propostas, e certamente os alunos ficam mais motivados pois aprendem enquanto se divertem motivados inclusive a criatividade deve ser incentivada fortemente.

O apoio de iniciativas na rede mundial de computadores colabora (internet) para a maior integração com os pequenos alunos, pois atualmente é abrangente a inserção desse meio de comunicação para não apenas entreter, mas isso sim ser modelo de educação na alfabetização das crianças. é uma ferramenta poderosa, como atividade lúdica, para “encantar e envolver os pequenos alunos na aprendizagem do alfabeto e na linguagem”. Portanto é uma feliz iniciativa no campo lúdico para o processo educacional.

No que se referem à brincadeira Kishimoto (2007). afirma que “brincadeira é a ação que a criança desempenha ao concretizar as regras do jogo ao mergulhar na ação lúdica. Pode-se dizer que é o lúdico em ação. Desta forma, brinquedo, brincadeira relaciona-se diretamente com a criança e não se confunde com o jogo”.

Atualmente, os brinquedos, os jogos, e as brincadeiras são vistas como um auxiliar, que contribui com a criança no seu desenvolvimento emocional, intelectual, conectivo e social. Sendo assim, podemos dizer que não importa a época, onde o brincar se desenvolveu, ele proporciona à criança momentos valiosos, onde ela pode construir sua visão de mundo. Assim sendo, os jogos /brinquedos fazem parte da vida da criança, pois através deles a criança transforma a fantasia em realidade, onde os dois mundos se complementam.

Na instituição de educação infantil, pode-se oferecer às crianças condições para as aprendizagens que ocorrem nas brincadeiras e aquelas advindas de situações pedagógicas intencionais ou aprendizagens orientadas pelos adultos. É importante ressaltar, porém, que essas aprendizagens, de natureza diversa, ocorrem de maneira integrada no processo de desenvolvimento infantil (Brasil, 2002).

PROCESSO METODOLÓGICO

A revisão da literatura constitui uma abordagem importante para analisar os retrocessos, mudanças, progressões e evoluções dos princípios e das noções de um campo específico do saber. Por meio desse tipo de investigação, é viável identificar a troca de ideias, a variedade de visões sobre o conhecimento, além das tensões e confrontos no processo de elaboração dos saberes em uma área específica.

A trajetória do conhecimento revela tanto elementos constantes quanto rupturas, os quais podem ser observados ao longo de uma investigação bibliográfica. Essa abordagem envolve a organização dos conhecimentos referentes ao tema pesquisado, possibilitando compreender as dinâmicas presentes na formação dos paradigmas que orientam as diretrizes em várias disciplinas e áreas de atuação. A investigação bibliográfica tem como objetivo esclarecer uma questão com base em referências teóricas contidas em publicações. Esse tipo de pesquisa pode ser conduzido isoladamente ou como componente de estudos descritivos ou experimentais. Em qualquer situação, a intenção é compreender e avaliar as contribuições culturais ou científicas históricas relacionadas a um determinado tema, assunto ou desafio. Por isso, é fundamental que estudantes de todas as instituições educacionais e de pesquisa sejam introduzidos nas metodologias e técnicas de pesquisa bibliográfica.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Em primeiro lugar houve a pesquisa sobre que tipos de animais vivem na Amazônia. Como resultado foram elaboradas fichas de letramento com os bichos amazônicos. Que podem ser trabalhados em sala de aula pelo professor a fim de facilitar o aprendizado do estudante. Eles foram agrupados e ensinados para relacionar com as letras iniciais do alfabeto. Por exemplo, espécies aquáticas como o Peixe-boi, Macaco, onça, ariranha, jacaré, colocados em fichas para ligar os pontos conforme ensinado. E outro estudo foi tipo da ficha exemplo (figura 01), brincadeira lúdica para os alunos relacionarem alguns dos animais do bioma amazônico.

Atividades lúdicas por meio do bichodário da Amazônia podem servir como instrumentos valiosos para ensinar sobre a fauna da Amazônia, promovendo o aprendizado e a conscientização acerca da diversidade biológica local. Diversos recursos educativos empregam elementos lúdicos para apresentar os animais da região amazônica, como jogos de memória, quebra-cabeças e atividades de colorir, além de jogos de cartas como o “Trunfo”. Exemplos de atividades recreativas incluem:

- **Jogo da Memória:** Um jogo tradicional que pode ser modificado para apresentar várias espécies de animais amazônicos, como araras, onças, botos e peixes-boi, auxiliando as crianças a identificarem as espécies e seus nomes.

- **Quebra-Cabeça:** Um quebra-cabeça com ilustrações da floresta amazônica e seus habitantes pode ser uma maneira divertida de explorar a biodiversidade e a interdependência entre os animais e seu ambiente.

Figura 1 - Animais do bioma amazônico.

Escola _____

Professor(a): _____ Data: __/__/__

Aluno(a): _____

Educação
Transformadora

**DIA DA AMAZÔNIA
5 DE SETEMBRO**

Relacione os desenhos dos animais com seus respectivos nomes:

1. 	a. MACACO-ARANHA
2. 	b. ONÇA-PINTADA
3. 	c. ARIRANHA
4. 	d. PEIXE-BOI
5. 	e. GAVIÃO-REAL
6. 	f. JACARÉ-AÇU

Respostas: 1-a; 2-b; 3-c; 4-d; 5-e; 6-f

Fonte: Pinterest.com.

A construção de Fichas de Letramento

Cada ficha pode conter: Imagem do animal; Nome do animal; Texto curto sobre o animal.

A tabela 01 é um exemplo de como o ensino lúdico pode ser aplicado nos alunos de uma das classes do ensino fundamental de Manaus. Muitos desses alunos já ouviram falar e/ou conhece as espécies animais da Amazônia.

Tabela 2 - Exemplos de Aplicação de Bichodário de Algumas Espécies Amazônicas.

Letra	Animal	Curiosidade lúdica
A	Arara-vermelha	Aprende a imitar sons e vozes humanas
A	Arraia	Desliza como uma folha pelo rio
B	Bicho-preguiça	Dorme até 15 horas por dia
O	Onça-pintada	Consegue nadar muito bem
P	Peixe-boi	Herbívoro que adora comer plantas fluviais

Letra	Animal	Curiosidade lúdica
T	Tamanduá-bandeira	Sua língua pode medir mais de 60 cm
T	Tambaqui	Gosta de comer frutas

Fonte: elaborado pela autora, 2025.

Fica comprovado que a diversão no aprendizado transforma o processo em algo mais agradável e cativante, elevando o envolvimento e a motivação das crianças. Por meio de atividades lúdicas, elas têm a oportunidade de compreender a relevância da biodiversidade na Amazônia e a urgência da conservação ambiental. Exercícios como jogos de memória e quebra-cabeças ajudam na identificação e retenção das espécies animais que habitam essa região. Essas atividades criativas proporcionam um ambiente onde a imaginação pode fluir, possibilitando que as crianças investiguem o mundo natural de maneira mais solta e prazerosa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos realizados ficou patente a importância da ludicidade para o processo de aprendizagem dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental a partir de uma intervenção pedagógica e produção de materiais didáticos com implicações na compreensão do meio biótico, a fim de analisar os possíveis impactos no ensino-aprendizagem.

Por outro lado, verifica-se a ausência de práticas de ensino com a ferramenta lúdica com base nas imagens e figuras de animais da Amazônia. Pois, é muito importante que os professores tenham o esforço no desenvolvimento de material educativo lúdico, como jogos de memória, de estudos nas ciências naturais, introdução de matemática com temática amazônica e outros que têm a finalidade de incentivar os alunos na leitura, e o ensino lúdico se torna o melhor incentivo para eles se interessarem pelos estudos.

Por fim, as fichas ajudam os alunos do 5º ano a: desenvolver vocabulário; compreender textos informativos simples; relacionar o conteúdo à realidade amazônica; e promover alfabetização com senso de pertencimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Educação Lúdica: Técnicas e Jogos Pedagógicos** de Paulo Nunes de Almeida. Brasil. publicado em 2002.

COSAN S.A. (2022). **Relatório de Sustentabilidade 2021**.

DA SILVA, Luciano Martins. **Ludicidade e matemática: Um novo olhar para aprendizagem**. Revista Psicologia & Saberes, v. 4, n. 5, p. 10-22, 2015.

MASSA, Monica. **Ludicidade: da etimologia da palavra à complexidade do conceito**. Aprender-Caderno de filosofia e psicologia da educação, n. 15, 2015.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Cortez, 2007.



As Forças do Desejo e da Imaginação: Para uma Pedagogia da Experiência Sensível

The Forces of Desire and Imagination: Towards a Pedagogy of Sensible Experience

Vanessa Duarte Ferreira

Resumo: Este estudo investiga o desejo e a imaginação como forças formativas essenciais à experiência humana e ao ato educativo, propondo os fundamentos de uma Pedagogia da Experiência Sensível. Partindo da hipótese de que o desejo-aspiração e a imaginação criadora são impulsos indissociáveis que movem o ser para além do dado, a reflexão dialoga com Platão, José Américo Pessanha, Gaston Bachelard e Marilena Chauí, estabelecendo pontes com pedagogias críticas e estéticas contemporâneas (Freire, Greene, Biesta). A investigação, de caráter teórico-filosófico, adota um método hermenêutico e analítico para reconstruir conceitos clássicos e interrogar sua potência na educação atual, frequentemente capturada pela lógica técnica e instrumental. O texto argumenta que a modernidade domesticou o desejo, reduzindo-o a engrenagem de consumo, e esvaziou a imaginação, confinando-a ao lúdico e ao inofensivo. Contra essa redução, defende-se uma concepção do aprender como experiência estética e criadora: o desejo projeta a ultrapassagem do imediato, enquanto a imaginação fabula mundos possíveis, inaugurando novas formas de saber e de existência. Ao integrar essas forças, a pedagogia deixa de ser repetição e controle para tornar-se espaço de abertura, invenção e emancipação. A contribuição teórica deste estudo é delinear a Pedagogia da Experiência Sensível como horizonte conceitual para repensar a educação no século XXI, deslocando-a do paradigma da previsibilidade para o da criação. Essa proposta não prescreve métodos, mas oferece categorias filosóficas que sustentam práticas educativas voltadas à liberdade, à fabulação e à potência do inacabado, afirmando que educar é, antes de tudo, nutrir o desejo e a imaginação para que algo novo possa emergir no mundo.

Palavras-chave: desejo-aspiração; emancipação pedagógica; experiência estética; imaginação criadora; pedagogia da experiência sensível; poética do aprender.

Abstract: This study investigates desire and imagination as formative forces essential to human experience and the act of education, proposing the foundations of a Pedagogy of Sensible Experience. Starting from the hypothesis that aspirational desire and creative imagination are inseparable impulses that move human beings beyond what is given, the reflection engages with the thought of Plato, José Américo Pessanha, Gaston Bachelard, and Marilena Chauí, while building bridges with contemporary critical and aesthetic pedagogies (Freire, Greene, Biesta). This theoretical-philosophical inquiry adopts a hermeneutic and analytical approach to reconstruct classical concepts and interrogate their potential in current educational contexts, often captured by technical and instrumental logic. The text argues that modern rationality has domesticated desire, reducing it to a mechanism of consumption, and has emptied imagination, confining it to the playful and harmless. Against this reduction, it defends a conception of learning as an aesthetic and inventive experience: desire projects the surpassing of the immediate, while imagination fabulates possible worlds, inaugurating new ways of knowing and existing. By integrating these forces, pedagogy ceases to be repetition and control and becomes a space of openness, invention, and emancipation. The theoretical contribution of this study is to outline a Pedagogy of Sensible Experience as a

conceptual horizon for rethinking education in the twenty-first century, shifting it from the paradigm of predictability to that of creation. This proposal does not prescribe methods but offers philosophical categories that sustain educational practices oriented toward freedom, fabulation, and the power of the unfinished, affirming that to educate is, above all, to nurture desire and imagination so that something new may emerge in the world.

Keywords: aspirational desire; creative imagination; pedagogical emancipation; pedagogy of sensible experience; poetics of learning; aesthetic experience.

INTRODUÇÃO

O ser humano é, antes de tudo, um ser desejante. Deseja porque carece, mas também porque sonha. Deseja o que falta, o que perdeu, o que ainda não existe e o que talvez jamais venha a existir. Nessa condição ambígua entre carência e potência, repousa uma das forças mais profundas da experiência humana: o desejo enquanto impulso de ultrapassagem, de retorno às origens perdidas ou jamais vividas, de ascensão a um mundo que se pressente como mais alto, mais pleno, mais verdadeiro. Desejar é respirar para além do imediato. É lançar-se na direção do invisível com a mesma intensidade com que o corpo deseja o ar. Há, nesse movimento, uma aspiração ontológica que funda não apenas a sensibilidade humana, mas também sua capacidade de criação, de invenção e de transgressão simbólica.

Desde Platão até os filósofos da imagem e da imaginação, o desejo tem sido pensado não apenas como vetor da vida afetiva, mas como estrutura mesma do pensamento, da ação e da criação. Desejamos para compreender, para transcender, para significar. Pensar filosoficamente o desejo é, portanto, muito mais do que analisar estados subjetivos: é perscrutar as raízes do humano, aquilo que nos move mesmo antes da consciência: o sopro que antecede o verbo. Entre o impulso do corpo e a inquietação da alma, o desejo revela-se como uma chave para interpretar não apenas o sujeito, mas o próprio mundo.

Mas a modernidade sequestrou essas forças. O desejo foi domesticado em engrenagem de consumo, limitado a carências mensuráveis e objetos substituíveis. A imaginação foi relegada à esfera do irrelevante, entendida como devaneio sem consequência, fantasia inofensiva sem poder inventivo. A educação, capturada pela lógica técnica e instrumental, tornou-se cúmplice dessa redução, transformando o aprender em repetição, eficiência e controle. Como alerta Gert Biesta (2013), ao priorizar a lógica dos resultados, a escola contemporânea perde de vista sua tarefa mais profunda: criar condições para que o sujeito apareça, para que algo genuinamente novo possa emergir.

Este estudo nasce como resistência a essa colonização do desejo e da imaginação. Parte da hipótese de que o desejo-aspiração, aliado à imaginação criadora, é força ontológica e formativa essencial para a experiência humana, abrindo possibilidades de existência e de conhecimento para além do já dado. Pensar essas forças é repensar a pedagogia. Se, como afirma Maxine Greene

(1995), a imaginação é a faculdade que nos permite “ver o que não é” e, portanto, vislumbrar alternativas para a vida comum, então educar é mais do que transmitir saberes: é um gesto de hospitalidade ao inédito. Paulo Freire (1996) nos lembra que “educar é um ato de amor”, e amar, neste contexto, é acreditar que o outro pode tornar-se mais não pela adaptação ao existente, mas pela coragem de criar mundos ainda não visíveis.

Este estudo inscreve-se no campo da filosofia da educação, assumindo um caráter teórico-reflexivo e especulativo, cuja finalidade é sondar as raízes do ato educativo para além dos limites do tecnicismo moderno. A seleção dos autores dialogados – Platão, José Américo Pessanha, Gaston Bachelard e Marilena Chauí, não é arbitrária, mas responde a uma necessidade epistemológica: todos eles elaboram visões do desejo e/ou da imaginação como forças primordiais da experiência humana, com implicações diretas na formação do sujeito. Platão oferece o gesto inaugural ao distinguir o desejo-apetite, preso à necessidade imediata, do desejo-aspiração, voltado ao eterno e à verdade, fornecendo a matriz que ancora o problema do anseio humano por ultrapassagem. Pessanha, ao retomar essa distinção, propõe uma ontologia do desejo como força de vir-a-ser, não apenas de carência, abrindo caminho para uma compreensão filosófica mais ampla da potência criadora do humano. Bachelard, por sua vez, eleva a imaginação ao estatuto de força inventiva, capaz de instaurar mundos poéticos e científicos, libertando o pensamento da prisão da representação. Chauí contribui ao evidenciar como a tradição racionalista ocidental reprimiu a sensibilidade e a multiplicidade das imagens, privilegiando a ideia clara, a certeza, a contenção – um gesto que também moldou a pedagogia moderna. Outros autores, como Paulo Freire, Maxine Greene e Gert Biesta, são mobilizados não para redefinir desejo ou imaginação, mas para conectar essas categorias à pedagogia contemporânea, enriquecendo o diálogo com noções de liberdade, autoria, estética da experiência e práticas emancipatórias. A escolha desses pensadores se justifica por um critério duplo: a densidade filosófica dos conceitos trabalhados e sua pertinência para reconfigurar os horizontes da educação atual.

METODOLOGIA

A abordagem metodológica adotada é hermenêutica e analítica, fundada na convicção de que o pensamento filosófico é um gesto interpretativo e criador. A hermenêutica permite aproximar-se dos textos de Platão, Pessanha, Bachelard e outros sem pretensão de neutralidade, mas buscando compreender os conceitos em suas origens históricas, nas tensões internas a cada autor e nas reverberações que produzem quando transpostos para o campo educacional. A análise percorre três movimentos complementares.

1. Reconstrução conceitual: examina-se como desejo-apetite, desejo-aspiração, imaginação reprodutora e imaginação criadora foram formulados em seus contextos originais, identificando seus limites e potências.

2. Diálogo filosófico: os conceitos são postos em relação, não para conciliá-los, mas para explorar fraturas, paradoxos e interseções, permitindo novas conexões. Por exemplo, a tensão entre desejo como falta (Platão) e desejo como potência inventiva (Pessanha e Bachelard) gera uma leitura pedagógica que vai além da motivação extrínseca.
3. Projeção para a educação contemporânea: a partir desse diálogo, interroga-se como essas categorias podem abrir alternativas à educação orientada por resultados, pela lógica do desempenho e pela contenção da subjetividade. Esse processo se apoia em leituras secundárias da filosofia da educação (Greene, Biesta, Masschelein), que evidenciam a urgência de uma pedagogia que chamaremos de Pedagogia da Experiência Sensível.
4. O método não busca verificação empírica nem leis gerais, mas um exercício de pensamento criador: desnaturalizar as categorias dominantes da educação moderna e propor novos modos de pensar a formação humana a partir da ontologia do desejo e da potência imaginativa.

Portanto, esta investigação se insere na filosofia da educação contemporânea como uma tentativa de ampliar o campo de possibilidades para pensar o ato educativo. A pedagogia moderna, herdeira do racionalismo cartesiano e do positivismo científico, reduziu o desejo à categoria psicológica da motivação e relegou a imaginação ao espaço da fantasia ou da arte, sem reconhecê-la como via legítima de conhecimento.

Essa redução produziu práticas pedagógicas centradas na transmissão de conteúdos, na repetição e na conformidade, empobrecendo a experiência de aprender e ensinar. Ao revisitar as raízes filosóficas do desejo e da imaginação e ao colocá-las em diálogo com pedagogias críticas e estéticas como as de Paulo Freire, Maxine Greene e Gert Biesta, este estudo propõe um deslocamento: reconhecer o desejo e a imaginação como forças epistemológicas, criadoras e formativas.

A contribuição do estudo é conceitual: delinear fundamentos para uma Pedagogia da Experiência Sensível, uma pedagogia que não se limita à adaptação do sujeito ao mundo dado, mas o convida a sonhar e a inventar outros modos de viver e conhecer. Essa proposta não prescreve métodos ou técnicas, mas oferece categorias para repensar o sentido da educação no século XXI: uma educação que sustente o inacabado, que acolha a potência do devaneio, que legitime a fabulação como caminho de saber e liberdade.

Hipótese e Contribuição Conceitual

A presente investigação parte de uma hipótese central: o ato educativo só pode se tornar verdadeiramente formativo quando reconhece o desejo-aspiração e a imaginação criadora como forças indissociáveis que movem a experiência humana rumo ao novo. A literatura em filosofia da educação, embora tenha avançado na crítica à racionalidade técnica e à lógica instrumental (Biesta, 2017; Masschelein & Simons, 2013; Greene, 1995), permanece limitada em dois aspectos fundamentais:

primeiro, ao reduzir o desejo a um fenômeno psicológico de motivação, sem explorar sua dimensão ontológica de busca pelo além do dado; segundo, ao restringir a imaginação ao campo do lúdico ou da fantasia, negando-lhe valor epistemológico e potência formativa.

Este texto propõe preencher essa lacuna ao conceber uma única categoria conceitual a Pedagogia da Experiência Sensível como horizonte para pensar a educação contemporânea. Trata-se de uma pedagogia que compreende o aprender não como mera assimilação de conteúdos, mas como movimento vital, onde o desejo impulsiona a ultrapassagem do já dado e a imaginação cria os contornos sensíveis e simbólicos de mundos ainda inexistentes. Nessa perspectiva, ensinar não é instruir, mas acompanhar a emergência do que pode vir a ser, sustentando espaços de abertura, fabulação e invenção.

A contribuição deste estudo é, portanto, dupla, mas unificada: oferece à filosofia da educação uma categoria teórica, capaz de romper com paradigmas reprodutivos e utilitaristas, e, simultaneamente, indica caminhos para investigações e práticas pedagógicas que queiram cultivar aprendizagens mais livres, criativas e emancipatórias. A Pedagogia da Experiência Sensível, não se apresenta como método, mas como horizonte conceitual que desafia a educação a recolocar a sensibilidade, a potência inventiva e a aspiração humana por outros modos de vida no centro da formação.

O DESEJO

Platão, fundador da Academia, em suas reflexões sobre desejo, o divide em duas formas antagônicas; o desejo-aspiração e o desejo-apetite. O primeiro é impulso de liberação, o segundo aprisiona (Pessanha, 1990). Cada um deles possui um tipo de vínculo com a temporalidade e está associado a uma espécie de memória. O desejo-aspiração remete ao passado, é nostálgico, é o “anseio de retorno à incorporalidade pura” (Pessanha, 1990, p. 91). O desejo-apetite é o presente, a sofreguidão do corpóreo, a imediatez.

Há, portanto, um embate entre essas duas formas de desejo que estão voltadas para objetos diferentes. Enquanto o desejo-aspiração ou desejo-anelo provém do ar infinito que, segundo Anaxímenes de Mileto (séc. VI a.C.), constitui a origem e o fundamento de todas as coisas (Pessanha, 1990), o desejo-apetite busca a satisfação momentânea. O primeiro desejo (aspiração) tem como modelo fisiológico a respiração, o segundo desejo (apetite) é a urgência intermitente da sede e da fome.

O desejo appetite, afoito e impaciente, quer a satisfação imediata, clama pelo prazer imediato, é comandado pela carne, pelos sentidos. Vê no objeto de fácil alcance o bem máximo, engana-se ao pensar que o aqui e agora representa o topo, levando-nos ao esquecimento das origens, à submissão voluntária e ao aprisionamento, pois cria-se a ilusão de que “o agradável de agora é já o bem último, de que um bem-qualquer é já um bem-em-si” (Pessanha, 1990, p. 91).

O termo *desiderium*, do latim, carrega consigo esses diversos nomes do desejo-aspiração, e traz para nós o vocábulo português “*desiderato*”, aquilo que se deseja, o objeto do desejo. *Desiderium* refere-se temporalmente ao passado, é pois, também, saudade e nostalgia. “Percebe-se, portanto, a existência de um liame subterrâneo, radical – atado nas raízes das palavras – entre desejo, altitude e nostalgia, que faz de certo tipo de desejo a aspiração de retorno a altitudes perdidas” (Pessanha, 1990, p. 92).

O desejo-aspiração é, portanto, aquele desejo que quer recuperar o passado, porém, não é o desejo de recuperar um passado já vivido, mas sim, de se chegar a um passado nunca antes experimentado, um passado visto de cima, do alto. É “o desejo de regresso ao reino da imortalidade e da atemporalidade, ao Aion⁹, ao divino sempre, às alturas dos astros-deuses” (Pessanha, 1990, p. 92).

Esse caminho então, percorrido pelo desejo-aspiração, é pois um caminho de volta, porém, não é uma caminhada através da horizontalidade da memória do passado. A busca não é por momentos e nem por imagens antecedentes, a volta não se dá pela história, pelo que já se viveu. A volta aqui é subida, é ladeira acima, sempre olhando para o alto, para o alhures. A volta é, dessa maneira, anamnese: “reminiscência do sempre, retorno ao mundo das ideias, às causas paradigmáticas eternas” (Pessanha, 1990, p. 92).

Além de se referir ao passado, o termo *desiderium* nos reporta também à palavra *siderare* – que vem de *sideral*, referente às estrelas, aos astros. *Sidera* significa a figura formada por um grupo de estrelas, uma constelação, e é empregado como palavra de louvor - o alto (Chauí, 1990, p. 22). O verbo *siderar* significa fulminar por um raio. *Desiderium* seria a decisão de tomar o destino pelas próprias mãos: vontade consciente. O homem é, portanto, um ser desejante. A ideia inicial de Platão é a de que o desejo seria a falta, pois *desiderium* significa também perda, privação do saber sobre o destino, a busca por um ideal distante. Tito Lívio, quando fala sobre o desejo anelar (aspiração), nos diz que esse sobe do coração, ansiando pela vida que lhe falta (Chauí, 1990, p. 25).

É no diálogo entre Agatão, Sócrates e Alcibiades, narrado por Platão em “O Banquete” escrito por volta de 380 a. C., e no “Fedro”, obra realizada por volta de 366 a. C., que Platão descreve o desejo como o grande motor das ações humanas.

Segundo o pensamento platônico, o que traz vida ao corpo é a alma-sopro, pois ela refresca e lhe permite a faculdade de respirar. Mas Platão afirma também que o corpo é o túmulo que encarcera a alma. Pois a alma-voz deve se libertar dele para que possa remontar ao plano das significações puras, incorpóreas e atemporais. A alma deve pretender chegar ao mundo das significações essenciais, às ideias ou essências que habitam além-do-signo, no além-da-imagem, no além-das-linguagens (Pessanha, 1990, p. 93).

Pensar o desejo é adentrar uma força primitiva e complexa que atravessa corpo, pensamento e criação. Ele se manifesta como carência, mas também como potência: movimento que busca o que falta, que persegue o que foi perdido e, sobretudo, que se lança na direção do que ainda não existe — talvez do que jamais

existirá. O desejo, em sua essência, é um impulso de ultrapassagem: força que inquieta, que tensiona a vida para além do imediato e do previsível.

Platão já distinguia entre dois modos de desejar: o desejo-apetite, preso à urgência sensível, e o desejo-aspiração, que aponta para o alto, para o eterno, para o não dado. José Américo Pessanha aprofunda essa diferença ao afirmar que o desejo não é apenas vetor de falta, mas também energia criadora, abertura para outros modos de ser. Este segundo desejo não se contenta com a repetição; ele busca o impossível, o mais, o além.

Essa distinção não é apenas ontológica, mas pedagógica. Uma educação centrada no desejo-apetite é aquela que motiva para resultados imediatos: notas, diplomas, produtos de conhecimento. Uma pedagogia fundada no desejo-aspiração, porém, é convite à transcendência, ao vir a ser, à criação de si e do mundo. Paulo Freire (1996) nos lembra que “ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo, os homens se educam entre si”, o que significa que a aprendizagem é sempre encontro de desejos, movimento partilhado em direção ao inédito.

A modernidade, no entanto, domesticou o desejo. Transformou-o em engrenagem de consumo, reduzindo-o a carência que se resolve com objetos, metas ou performances. A escola, capturada pela lógica técnica e utilitária, reforçou essa colonização: desejar passou a ser querer sucesso, resultados, eficiência. Como alerta Gert Biesta (2010), quando a educação é reduzida à lógica da produção e do resultado, ela perde a capacidade de formar sujeitos, negando-lhes o espaço do risco e da imprevisibilidade.

Mas o desejo-aspiração resiste. É ele que impede o pensamento de se conformar, que nos arranca da repetição, que nos convida à invenção. Jan Masschelein (2014) descreve a pedagogia como uma “suspensão do mundo”, um instante de abertura em que algo novo pode emergir, onde o estudante pode experimentar a liberdade de não ser determinado pelo útil ou pelo imediato. Esse espaço só existe onde o desejo é cultivado, não domesticado.

O desejo, então, não é apenas movimento afetivo: é força epistemológica. Conhecer é sempre desejar compreender, desejar transcender a ignorância, desejar tocar o real e o irreal. Uma pedagogia que acolhe esse impulso não busca adestrar, mas sustentar o inacabado, criar condições para que algo surja sem garantia prévia, para que o aprendizado seja encontro com o indizível, com o sonho, com a possibilidade do impossível.

Pensar o desejo é, portanto, pensar a própria condição do aprender. E talvez a maior tarefa da educação seja justamente esta: proteger o desejo da domesticação, mantê-lo vivo como força de transcendência, motor silencioso das grandes criações humanas, filosóficas, artísticas, espirituais ou existenciais.

A IMAGINAÇÃO CRIADORA

Se o desejo-aspiração é força de ultrapassagem, a imaginação criadora é a asa que lhe permite voar. Não basta querer o além: é preciso fabular caminhos

para alcançá-lo, sonhar o que ainda não tem nome, inventar mundos possíveis. A imaginação criadora, conceito de Gaston Bachelard, sobre a qual iremos nos debruçar, não se contenta em refletir a realidade. Ela a reconfigura. É um gesto inaugural, um sopro que rompe o já dado e abre espaço para o inédito.

“A imaginação não é, como o sugere a etimologia, a faculdade de formar imagens da realidade; ela é a faculdade de formar imagens que ultrapassam a realidade” (Bachelard, 1968).

Falamos de imaginação muito corriqueiramente em nossas vidas e com uma simplicidade muito grande. Imagem, imaginação, imaginário, imaginar. Todos temos a impressão de que dominamos o que essas coisas sejam, que esteja garantido o que essas palavras significam. Não nos damos conta da complexidade que está por trás dessas palavras: imagem, imaginação e imaginar. E não nos damos conta da delicadeza que está por trás desse ato, o ato de imaginar. Um ato decisivo para nossa vida cotidiana, um ato fundamental para um trabalho artístico, um ato fundamental para quem deseja criar. Criar em qualquer instância da vida, seja ela artística, social ou científica. Por isso, deve-se falar aqui de uma revolucionária concepção de imaginação trazida pelo filósofo Gaston Bachelard. Imaginação que, no campo da ciência e da arte, é concebida como criadora, dinâmica.

A dificuldade e a delicadeza desse tema vêm do fato de podermos falar de imagem como alguma coisa extremamente calma, organizada, lúcida. Como também podemos falar no sentido diametralmente oposto: turva, cambiante, que vive em constante metamorfose, que não possui permanência interna.

No primeiro caso, podemos citar as imagens da geometria. A partir do formato dos objetos fazemos construções. Nós podemos dissecar uma imagem, tirar a sua matéria, deixá-la apenas com seus contornos. Através das formas, vamos construindo imagens límpidas. A esse tipo de imaginário damos o nome de apolíneo. É um imaginário que permite discurso, que permite apresentação racional.

No imaginário apolíneo, deixamos de lado a textura, a consistência material do objeto, extraímos apenas seu contorno, nos entregamos à possibilidade de um trabalho de racionalização que permite um discurso cristalino, onde a razão transita com a maior facilidade, onde a concatenação de várias imagens serve de fio condutor para o próprio pensamento.

O primeiro pensador que faz uma espécie de painel dos vários tipos de imagem é Platão, que mostra que nesse caso nós estamos num nível superior de uma sucessão de imagens naquele nível que está imediatamente abaixo de alguma coisa que não pode ser imaginada de maneira nenhuma, que seria a pura ideia. O universo de imagens geométricas seria a véspera do pensamento puro, do inteligir do puro, do conceber ideias. Seria a pureza da ideia que não comporta nenhuma forma de representação, que não se resolve definitivamente em nenhuma imagem, em nenhuma linguagem.

No outro extremo temos a imaginação do tipo Boschiano¹¹ que apresenta uma espécie de desregramento, espécie de vida luxuriante de formas que se juntam ou se separam sem nenhuma aparente organicidade, numa espécie de

gratuidade, de luxúria formal tão grande que é o universo das metamorfoses, das mudanças inesperadas – ilimitadamente rico. Nada segura este imaginário, nada o freia, ele é movido pela própria necessidade de mudar, de transformar-se – e essa transformação é o que dá a ele uma sedução enorme, mas ao mesmo tempo que o mostra como sendo uma zona aparentemente perigosa.

Figura 1 - “O Jardim das Delícias Terrenas”.



Fonte: Hieronymus Bosch, 1504.

Entende-se que haja um certo receio a nos entregarmos a algo desvairado, incontinuo, mutante. É preciso coragem para se deixar ser levado ao desconhecido. Além disso, a dificuldade de se falar de imagem também vem do fato dela nos trazer duas possibilidades de imaginário.

1. Imaginário límpido, geométrico – véspera da racionalidade pura, do conceito puro, da ideia pura.
2. Imaginário da racionalidade obscura, turva, permanentemente mutante, insegura e ao mesmo tempo uma espécie de abismo inesgotável.

Por outro lado, devemos lembrar que a nossa tradição filosófica do ocidente é a tradição que se constrói extremamente desconfiada da imaginação.

Descartes, filósofo e pensador do século XVII, procura uma situação estável e segura que ele vê que só lhe é permitida pela matemática. Chama a consciência de “pensée” e na “pensée” de cada um tem-se representações de vários tipos, provenientes das nossas experiências sensíveis: frio/quente, doce/amargo, leve/pesado. São imagens e representações que não têm uma segurança total porque na verdade elas são sempre referentes a sensações relativas, mutáveis. Se eu estou com febre o gosto da comida é amargo, se estou bem é uma delícia. Meu paladar, meu olfato, minha vista, oscilam profundamente de acordo com meus humores, com minha saúde. Eu não posso então, a partir dessa instabilidade, criar um caminho seguro, um caminho de certezas.

Contudo, posso pegar as representações daquilo que Bachelard chama de imaginação, essa faculdade de fabular e de criar seres e representações que não são fiéis a aquilo que eu vejo, por exemplo, posso pintar um barco voador, posso pensar numa mulher-mula, posso pensar numa série de imagens imaginadas. Posso começar a criar um universo de imagens que não tem nada a ver diretamente

com aquilo que eu apreendo com os sentidos. Mas, na verdade, também é um universo inseguro porque ele muda de acordo com a minha criatividade, com a minha possibilidade imaginante.

Descartes nos diz que só há uma salvação. Se eu estendo a minha “pensée”, eu verifico que há algumas, raras, poucas representações dotadas de uma estabilidade extraordinária. São estáveis em mim e são iguais às representações que todas as pessoas têm com idêntica estabilidade. A ideia e a representação de grandeza em mim é algo sereno, tranquilo, que não oscila e em qualquer um também é. São certas representações e ideias que segundo Descartes, têm não só a vantagem da estabilidade, da segurança, da tranquilidade, mas também têm a universalidade. Todos possuem essas representações da mesma forma. Portanto, há a presença em mim de uma universalidade. Os ângulos internos de um triângulo será sempre, para gregos, troianos, argelinos e chineses, 180 graus, ou melhor: igual a um semicírculo.

Esse é um caminho que o ocidente começou a trilhar, o caminho que privilegia nas representações o que qualquer um tem na sua mente, aquilo que em nossa mente aponta para uma clareza apolínea, constante e universal. Em reforço, o que nós somos levados a fazer é por de lado, abandonar as ideias obscuras, as representações obscuras, as provenientes dos sentidos do corpo e as provenientes dessa imaginação desregrada, luxuriante e perigosa porque ela não nos leva por um caminho reto, correto, de demonstratividade matemática. Ela é ziguezagueante, ela vai e volta, vai para qualquer direção e oferece qualquer sentido para as coisas. Ela jamais cessa e nunca se conclui. Essa imaginação não pode prometer estabilidade, prometer clareza e muito menos conseguir aquilo que Descartes está buscando, uma espécie de armistício entre os espíritos, uma espécie de paz universal em torno de uma unanimidade e em torno de um consenso que serviria de ciência para todos, clara e estável. Esta, a ciência clara, através do fundamento das ideias claras e distintas, com a imaginação e a representação vinda dos sentidos, nos levará a permanecermos nas nossas singularidades e nas nossas idiossincrasias, nas nossas disputas, nas nossas preferências, nas nossas divergências, nas nossas lutas. E isso é exatamente o que Bachelard está tentando evitar. Alertando-nos, de que essa maneira de conduzir o pensamento é um perigo.

Então, o que decorre disso é que a imaginação passa a ser olhada com imensa desconfiança. Ela não é aceita para fazer ciência, ao contrário, é ela que deve ser expurgada, retirada da nossa linguagem, para que uma linguagem científica se reproduza. Fazer ciência e fazer um discurso científico é sobretudo o tentar tirar do universo da linguagem, do universo da “pensée” tudo o que para ele é instabilidade, obscuridade, ou seja, tudo que nele é sobretudo resultante dessa imaginação. Junto disso vem a tradição religiosa judaico-cristã, que nos diz que, se Deus é único, todas as representações múltiplas são na verdade o caminho das idolatrias.

Quase todos nós, se formos perguntados: “O que é imagem?” - ou então, “Dê um exemplo de imagem.” – Estaríamos, em maioria, descrevendo ou desenhando imagens de algo que já existe, de algo que já foi visto, que foi percebido antes. E isso

é algo muito grave. Esse é um grande obstáculo que nos dificulta a compreensão de que não estamos falando de uma imaginação reprodutora, como nos remete Sartre, que a trata enquanto simples registro passivo de experiências, mas sim de uma imaginação criadora que aliada à vontade, é poder e criação, nos permitindo ver a imagem enquanto imagem, com um valor em si mesma, pelo simples direito de imaginar. Expliquemos:

A arte moderna, que nos trouxe a partir do fim do século XIX, uma nova abordagem da arte, na qual não mais era importante que ela representasse literalmente um assunto ou um objeto, não foi capaz de libertar os homens das amarras da representação, da necessidade de se referenciar a imagem sempre a algo já existente. Podemos ver isso no famoso quadro de Tarsila do Amaral “Abaporu” que se encontra exposto no Museu de arte latino-americana de Buenos Aires. Nessa obra vemos a imagem de uma figura que não pode ser classificada como um ser humano “normal”. A figura possui pés e mãos desproporcionais, enormes, em contraposição à cabeça pequena. Nas descrições da obra, vemos a intenção de classificá-la como a representação de algo. A cabeça pequena em contraposição aos braços e pernas gigantes seria uma referência à antropofagia modernista, que se propunha a deglutir a cultura estrangeira e adaptá-la à realidade brasileira.

Figura 2 - “Abaporu”.



Fonte: Tarsila do Amaral, 1928.

Porém, no fim do século XIX, uma nova maneira de pintar imagens nos trouxe, enfim, liberdade para criar objetos e formas que não fazem parte da nossa realidade concreta exterior. Falamos aqui do abstracionismo, que usa as relações formais entre cores, linhas e superfícies para compor a realidade da obra de uma maneira “não representacional”.

Diante dos quadros abstratos, você não pode perguntar: “O que isso representa?”. A arte pictórica acaba nos colocando um desafio porque para essa pergunta só há respostas óbvias ou insolentes porque o que se pode responder

é: “é uma gravura”, ou então, “é um quadro”, “é uma pintura”, “é isto mesmo que você está vendo”, “é exatamente isso que está diante de seus olhos, nem mais nem menos”. Então, a pergunta muda: “O que isso significa?”, ou “O que isso quer dizer?” Estas duas perguntas são extremamente preconceituosas com a imagem. Ela vai contra a natureza mesma da imagem, contra a imagem enquanto imagem. Dessa maneira, estou perguntando à que aquela imagem remete, de que coisa ela é a xerox, de que coisa ela é a fotografia. Então, ela seria apenas uma fotografia, uma xerox, ela será apenas uma cópia. Ela não é nada! Só vale aquilo que valer a coisa que ela representa, e só tem valor se representar com fidelidade.

Figura 3 - “Tyrol”.



Fonte: Franz Marc, 1914.

Portanto, para essa forma de pensar, quem vai dizer o que é aquilo é a coisa representada. E quando se pergunta: “O que isso significa?”, eu estou perguntando como aquela imagem pode ser traduzida em conceito. Vivemos numa tradição de um realismo excessivamente singelo e de uma necessidade de significados. Toda vez que fazemos isso, negamos à imagem uma realidade, um valor em si mesma. Negamos a ela o direito de ser um ser próprio. É lamentável querer que ela não seja nada, que seja enquanto imagem apenas ponte para algo e não algo em si.

Imagem percebida e a imagem criada são duas instâncias psíquicas muito diversas e seria necessária uma palavra especial para designar a Imagem imaginada. Tudo que é dito nos manuais sobre a imaginação reprodutora deve ser creditado à percepção, à memória. A imaginação criadora tem funções completamente diversas da imaginação reprodutora. A ela pertence essa função do irreal que é psiquicamente tão útil quanto a função do real (Bachelard, 2001).

Nós estamos sempre vendo a imagem como cópia fiel, como cópia expressiva de algo ou como metáfora de algo. Isso é o resultado de todo o preconceito que destitui a imagem de toda realidade própria. Não a deixam ter significação própria, ela é apenas caminho, na melhor das hipóteses.

Com isso, podemos ver a imensa delicadeza desse assunto e o que nos ameaça. Ou nós matamos a imagem porque a coisificamos, ou nós a aniquilamos porque a conceitualizamos. Não deixamos que ela se mostre, se é que ela pode se mostrar, na sua natureza de imagem enquanto imagem. Mas podemos nos perguntar: “Será que isso existe?”, “Será que isso faz algum sentido?”.

A verdade é que devemos tomar muito cuidado para tratar e falar de imagem porque senão, de antemão, a matamos. Não podemos chegar nela cheios de conceitos, de razões, cheios de vontade de jogar em cima das imagens todas as “bagagens” que carregamos. É preciso ter muito cuidado para nos aproximarmos de uma imagem, compreendê-la e aceitá-la enquanto imagem. Sartre, apesar de ver a imagem como algo simplesmente reprodutor, ou porta-voz de algo, nos coloca, a respeito dela, sábias palavras: “Para chegarmos perto da imagem, para falarmos imaginação, é preciso contenção do espírito” (Pessanha, 1991).

Pois do contrário vamos afoitamente com nosso realismo, nosso empirismo, com o nosso intelectualismo e nossa tradição cristã, definindo as imagens e não deixamos que em nenhum momento elas apareçam enquanto imagens, para que possamos ver o que é isso, essa coisa tão tênue, tão evanescente que é a imagem.

Por outro lado, diante de outras linguagens artísticas como a música, nós já nos habituamos há muito tempo a não termos essa atitude apressada e grosseira para entender a imagética. É claro que existem muitas músicas que sugerem que você visualize referências para os próprios sons, como as músicas que contam uma história. Mas felizmente, a maioria das músicas não tem essa intenção ilustrativa de uma representação visual. Você ouve uma Fuga de Bach e você nem pergunta: “O que é isto?”, nem pergunta: “O que isso representa?”, muito menos você pergunta “O que isso significa?”.

Essa imagem imaginada, vinda de uma imaginação criadora, que alimenta não só o trabalho artístico, mas também o trabalho científico, “cria com seu jogo uma nova saída para a ciência” (Pessanha, 1993, p. 25). É essa imaginação que será usada para trilhar outros caminhos, por negar-se a condição presente. É esse ato de imaginar, ato imprudente e inconsequente, que dará à luz o novo.

POR UMA PEDAGOGIA DA EXPERIÊNCIA SENSÍVEL

Como colocado anteriormente, a tradição racionalista tratou, durante séculos, a imagem como cópia, como representação inferior da ideia pura. Platão a situava entre o sensível e o inteligível, subordinada ao conceito. Descartes a desconfiava por ser instável, subjetiva, sem garantias universais. Essa herança atravessou a educação ocidental, que historicamente privilegiou o discurso claro, a lógica matemática, a estabilidade do que pode ser medido. A imaginação foi relegada ao terreno do ilusório, do infantil, do irrelevante

Mas Bachelard nos convida a outro caminho: a imagem é acontecimento, não reflexo. É uma centelha que inaugura possibilidades, que desloca o pensamento, que inaugura uma presença no mundo. A imaginação criadora não copia, ela inventa.

E, ao fazê-lo, transforma tanto o sujeito que imagina quanto o mundo imaginado. Essa potência é também pedagógica: uma educação que ignora a imaginação reduz o aprender à repetição; uma educação que a acolhe permite a emergência de novos modos de ver, sentir e pensar.

Maxine Greene (1995) afirma que a imaginação é o que nos torna capazes de “ver o que não é”, e só assim projetar alternativas para o presente. Sem imaginação, o desejo-aspiração perde direção, não encontra linguagem nem gesto para se expressar. Sem desejo, a imaginação se torna estéril, mero jogo sem impacto existencial. Juntas, essas forças fundam a possibilidade de uma pedagogia criadora, uma educação que não apenas transmite saberes, mas sustenta atmosferas onde o sujeito pode experimentar outros modos de ser.

Paulo Freire (1996) nos lembra que educar é “criar as possibilidades para a produção do saber”. A imaginação criadora é o motor desse processo: ela não apenas representa a realidade, mas permite reescrevê-la. Ao cultivar a fabulação e o devaneio, a pedagogia abre espaço para que os aprendizes se tornem autores, não consumidores de conhecimento. Uma sala de aula que valoriza a imaginação é também um território de liberdade, de risco e de invenção. Lugar onde o pensamento ousa ir além do útil, do imediato, do previsível.

Essa tensão entre o que é e o que ainda não é, é o solo fértil da imaginação criadora. Pois só deseja de verdade quem sente que a realidade não basta. E só imagina de verdade quem se recusa a aceitar o mundo tal como ele é. Há, portanto, um vínculo profundo entre desejo, insatisfação e invenção. Desejar é afirmar que algo mais é possível. E imaginar é o primeiro gesto desse possível. Nesse ponto, o desejo-aspiração e a imaginação poética se encontram: ambos carregam em si a centelha da transformação não apenas do mundo, mas de nós mesmos. É esse movimento, voltado ao porvir, que se aproxima da noção de “ainda-não” formulada por Ernst Bloch: uma dimensão de potência latente que habita o tempo como promessa. O desejo-aspiração, nesse horizonte, não é apenas força ontológica, é também esperança ativa.¹

Desejar é, antes de tudo, reconhecer uma ausência. Mas não uma ausência qualquer. O desejo-aspiração não se reduz à falta do que se teve ou do que se conhece. Ele não é mera carência de um objeto localizável. É anseio pelo que nunca foi plenamente vivido, mas que pulsa como necessidade íntima, como sede do inédito. É nostalgia de uma origem impossível, saudade do que talvez nunca tenha existido, mas que ainda assim nos comove — como se estivesse gravado no fundo da alma sob a forma de promessa.

É nesse entrelaçamento entre desejo e imaginação que se gestam as grandes transformações humanas. Não há criação sem desejo de ultrapassar o dado; não há transcendência sem imagens que antecipem o porvir. A filosofia da imaginação criadora nos ensina que a educação não deveria domesticar nem o desejo nem a imaginação, mas sim preservá-los como forças indomáveis, capazes de reinventar o mundo. Uma pedagogia que acolhe essas forças é sempre um ato de resistência: contra a normatividade que cala, contra a técnica que adestra, contra a escola que mede sem deixar vibrar. É, antes de tudo, um ato de fé no poder humano de sonhar e criar, mesmo no terreno do impossível.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre o desejo e a imaginação se abre um espaço onde a educação pode ser mais do que instrução: pode ser gesto criador, ato de abertura ao imprevisível. A filosofia, de Platão a Bachelard, nos ensina que desejar é buscar o que falta, mas também aspirar ao impossível; imaginar é não apenas representar, mas inaugurar mundos. Pensar esses dois impulsos juntos é repensar a própria essência do aprender: não como acúmulo de saberes, mas como vibração do ser em direção ao ainda não dito.

No entanto, a modernidade domesticou essas forças. O desejo tornou-se motor de consumo; a imaginação, fantasia inofensiva. A educação, cativa da lógica dos resultados, perdeu o poder de sustentar o indizível. Gert Biesta (2010) lembra que educar é criar espaço para o “vir a ser” do sujeito, para que ele apareça no mundo, e não apenas seja produzido por ele. Maxine Greene (1995) afirma que só a imaginação nos permite vislumbrar alternativas para a vida comum, abrindo caminhos para o que não é.

Uma Pedagogia da Experiência Sensível, inspirada por Bachelard, Freire e outros pensadores do sensível, recusa essa domesticação. Ela aposta no aprender como experiência estética, ética e política: um espaço de respiração, onde o sujeito pode desejar o além e sonhá-lo em imagens que deslocam e transformam. Como lembra Freire (1996), “educar é um ato de amor” e amar é crer na potência criadora do outro, é confiar que a palavra e o gesto podem reinventar o mundo.

Essa pedagogia não busca certezas nem resultados imediatos. Exige coragem para sustentar a tensão do inacabado, para habitar o risco do não saber, para nutrir o desejo que se eleva sem destino certo. É, como disse Simone Weil, um exercício de atenção uma forma de oração que envolve corpo e espírito, professor e aprendiz, imagem e silêncio. Uma educação assim não se limita a transmitir conteúdos; ela inaugura possibilidades.

Desejar é transcender; imaginar é construir. Educar é manter aberta a passagem entre esses dois movimentos, proteger a chama que ascende e a vibração que cria. Entre o sopro do desejo e a centelha da imaginação, a pedagogia encontra sua vocação mais alta: não reproduzir o mundo, mas fazer dele um espaço sempre inacabado, sempre disponível para ser reinventado.

O percurso aqui traçado mostra que o desejo e a imaginação, pensados em sua potência de ultrapassagem e criação, constituem forças fundantes do humano e, por consequência, do ato educativo. Contra a domesticação moderna, que reduziu o desejo a consumo e a imaginação a fantasia inofensiva, afirmamos a necessidade de uma Pedagogia da Experiência Sensível, um modo de educar que sustenta o inacabado, confia na abertura do mundo e reconhece a aprendizagem como ato de criação.

Duas categorias emergem desta reflexão:

1. Desejo-Aspiração – força ascendente, ontológica, que move o sujeito para além do imediato, convidando-o à transcendência e ao vir a ser.

2. Imaginação Criadora – potência fabulatória, não representacional, que inaugura mundos e ressignifica a experiência, abrindo espaço para novas formas de saber.

Aplicar essas categorias à pedagogia significa deslocar a educação do eixo do controle para o da invenção. Em termos práticos, isso implica:

- Criar espaços educativos que acolham o silêncio, o devaneio, a fabulação, sem imediata tradução em resultados mensuráveis.
- Cultivar experiências estéticas e narrativas que permitam aos aprendentes imaginar outros modos de viver, pensar e sentir.
- Reconhecer o desejo como motor do aprender, não limitado à motivação externa, mas como impulso ontológico de se tornar outro.

Assim, a proposta deste estudo é contribuir para uma filosofia da educação que resgate a dimensão sensível, criadora e aspiracional da experiência humana, oferecendo fundamentos para práticas pedagógicas mais livres, poéticas e emancipadoras. Educar, então, não é apenas transmitir conhecimento, mas nutrir o desejo e a imaginação para que algo novo possa emergir no mundo.

REFERÊNCIAS

- BACHELARD, Gaston. **A chama de uma vela**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.
- BACHELARD, Gaston. **A poética do devaneio**. Lisboa: Edições 70, 1968.
- BACHELARD, Gaston. **A poética do espaço**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- BIESTA, Gert. **The beautiful risk of education**. Boulder: Paradigm Publishers, 2013.
- BIESTA, Gert. **The rediscovery of teaching**. New York: Routledge, 2017.
- CHAUÍ, Marilena. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 1990.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 36. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.
- GREENE, Maxine. **Releasing the imagination: Essays on education, the arts, and social change**. San Francisco: Jossey-Bass, 1995.
- MASSCHELEIN, Jan; SIMONS, Maarten. **In defence of the school: A public issue**. Leuven: Education, Culture and Society Publishers, 2013.
- PESSANHA, José Américo Motta. **Ensaio sobre imaginação**. São Paulo: Brasiliense, 1990.
- PLATÃO. **O banquete**. Tradução de Carlos Alberto Nunes. Belém: Editora UFPA, 2007.
- PLATÃO. **Timeu**. Tradução de Carlos Alberto Nunes. Belém: Editora UFPA, 2001.
- SARTRE, Jean-Paul. **A imaginação**. Porto Alegre: L&PM, 2008.

Alderlan Souza Cabral

Possui graduação em Letras – Língua Portuguesa pela Universidade Luterana do Brasil (2010), graduação em Logística pela Universidade Luterana do Brasil (2012), mestrado em Ciências da Educação pela Universidade Del Sol (2017) e doutorado em Ciências da Educação pela Universidade Del Sol (2019). Atualmente é doutor orientador temporário – UNITI BRASIL, estatutário da Prefeitura Municipal do Careiro da Vázea e estatutário da Prefeitura Municipal de Autazes. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em orientação de Metodologias Técnicas Científicas com mais 490 orientações entre Mestrado e Doutorado. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8583035818376126>.

Índice Remissivo

A

- abordagem 5, 9, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 65, 66, 67, 90, 91, 95, 98, 105, 107, 108, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 141, 142, 143, 144, 147, 148, 149, 150, 152, 156, 158, 159, 161, 173, 199, 204, 210, 219, 223, 237, 245, 267, 272, 282, 283, 284, 288, 289, 291, 292, 302, 305, 307, 318, 325, 337, 339, 340, 347, 349, 379, 380, 381, 382, 383, 386, 391, 397, 405
- abuso sexual 281, 282, 283
- acessibilidade 189, 230, 231, 248, 249, 250, 251, 252, 264, 276
- adolescente 145, 250, 285, 342, 352
- alfabetização 1, 3, 6, 7, 20, 21, 146, 295, 309, 328, 346, 386, 387, 390, 393
- ambiental 289, 354, 365, 375, 376, 377, 379, 381, 382, 383, 384, 393
- ambiente 5, 8, 10, 131, 133, 135, 137, 138, 139, 143, 144, 152, 153, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 168, 170, 171, 190, 194, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 207, 210, 211, 215, 219, 220, 221, 222, 224, 225, 236, 239, 245, 246, 247, 249, 252, 261, 262, 263, 273, 275, 282, 285, 289, 290, 294, 295, 296, 298, 299, 300, 307, 311, 320, 324, 327, 328, 329, 330, 331, 334, 336, 337, 339, 342, 349, 353, 354, 357, 359, 365, 368, 375, 376, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 386, 387, 392, 393
- ambiente educacional 199, 200, 211, 222, 263, 294, 329, 387
- ambiente escolar 5, 8, 37, 43, 90, 99, 102, 103, 104, 107, 126, 143, 163, 168, 170, 171, 199, 201, 203, 204, 205, 207, 210, 215, 219, 220, 221, 222, 224, 225, 252, 261, 275, 282, 285, 289, 294, 296, 300, 307, 311, 329, 336, 339, 342, 353, 359, 380, 381, 382
- ambientes escolares 191, 214, 219, 221, 233
- análise 6, 11, 131, 137, 138, 141, 142, 144, 147, 148, 154, 159, 168, 176, 184, 185, 189, 192, 195, 196, 202, 203, 205, 206, 209, 210, 214, 215, 219, 220, 221, 225, 230, 235, 237, 239, 245, 256, 262, 263, 265, 266, 268, 269, 270, 277, 281, 288, 289, 300, 302, 308, 319, 324, 329, 333, 334, 335, 337, 338, 340, 341, 342, 347, 348, 352, 357, 368, 375, 377,

381, 382, 383, 384, 389, 397
antropométrica 333, 334, 335, 336, 338, 339, 341, 342, 343
aplicabilidade 9, 152, 159, 333, 335, 340, 386
aprendizagem 1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 17, 18, 22, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 44, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 102, 104, 106, 107, 108, 119, 121, 131, 132, 133, 136, 137, 138, 139, 141, 143, 144, 145, 146, 148, 149, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 165, 166, 167, 169, 170, 171, 172, 174, 179, 184, 188, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 199, 200, 201, 205, 207, 208, 209, 210, 211, 214, 215, 220, 222, 223, 224, 225, 227, 230, 232, 235, 236, 237, 239, 241, 244, 245, 248, 249, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 266, 269, 270, 271, 276, 277, 278, 281, 294, 303, 304, 305, 306, 310, 311, 314, 315, 319, 322, 326, 329, 332, 333, 335, 342, 345, 359, 362, 369, 374, 375, 381, 384, 386, 387, 388, 389, 390, 393, 401, 409
atendimento educacional 248, 250, 251, 255, 262
atividade física 338, 345, 346, 348, 349, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373
autonomia escolar 214, 217
avaliação 143, 149, 161, 166, 167, 187, 190, 216, 217, 218, 227, 319, 322, 333, 334, 335, 336, 338, 339, 340, 341, 342, 344, 345, 347, 352, 355, 360, 361, 366, 372, 373, 380, 382

B

biodiversidade 379, 380, 386, 392, 393

C

cárcere 327, 332
cidadania 2, 4, 5, 195, 196, 261, 273, 274, 293, 295, 309, 324, 325, 327
ciências 131, 133, 134, 139, 140, 142, 182, 291, 310,

314, 382, 393
cognição 152, 166, 345, 349
competências 4, 5, 6, 132, 133, 136, 137, 141, 143,
146, 165, 166, 167, 171, 174, 182, 192, 195, 201,
202, 207, 208, 209, 221, 222, 223, 225, 255, 258,
288, 294, 321, 323, 325
compreensão 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18,
22, 23, 36, 37, 38, 39, 40, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 52,
89, 90, 91, 94, 100, 103, 104, 106, 108, 120, 124,
129, 133, 139, 144, 145, 146, 147, 148, 150, 151,
152, 153, 156, 158, 160, 161, 167, 168, 170, 180,
181, 202, 203, 206, 208, 220, 222, 224, 252, 265,
266, 267, 268, 273, 281, 287, 289, 290, 291, 302,
305, 306, 321, 334, 337, 339, 346, 347, 350, 353,
354, 363, 365, 369, 377, 379, 382, 386, 393, 397,
405
computação 235, 236, 237, 238
comunicação 3, 4, 12, 21, 40, 58, 100, 101, 102,
103, 108, 120, 123, 128, 172, 178, 268, 271, 278,
284, 289, 298, 299, 309, 310, 311, 339, 390
conflitos 147, 158, 199, 200, 210, 219, 221, 232, 290,
294, 295, 300, 379, 382
contemporâneo 164, 165, 184, 216, 221, 222, 301,
335
criatividade 6, 7, 98, 104, 123, 129, 130, 199, 211,
222, 224, 286, 329, 386, 387, 390, 404

D

dados 1, 136, 148, 152, 166, 168, 187, 189, 190, 191,
193, 194, 195, 196, 235, 236, 237, 238, 239, 240,
241, 243, 245, 256, 262, 266, 269, 270, 271, 272,
277, 288, 289, 302, 305, 307, 311, 314, 320, 324,
338, 339, 340, 341, 342, 343, 346, 347, 348, 351,
353, 358, 363, 368, 382, 383
decisão 196, 202, 207, 235, 268, 291, 383, 400
deficiência 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254,
255, 264, 265, 267, 271, 272, 273, 274, 275, 276,
277, 279, 309
democrática 54, 55, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 66, 91,
105, 182, 189, 193, 199, 206, 214, 216, 218, 225,
323, 325, 369
democrático 211, 256, 295, 319

desenvolvimento 3, 5, 7, 8, 9, 11, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 48, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 68, 87, 88, 92, 93, 94, 107, 121, 122, 126, 129, 132, 136, 142, 145, 146, 151, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 166, 167, 168, 170, 171, 176, 178, 180, 181, 184, 191, 195, 196, 197, 198, 201, 202, 203, 207, 208, 209, 210, 221, 222, 223, 224, 225, 236, 237, 247, 248, 251, 252, 255, 262, 263, 265, 266, 267, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 280, 281, 282, 284, 286, 287, 288, 292, 295, 309, 310, 312, 318, 320, 321, 322, 323, 329, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 346, 351, 354, 356, 357, 359, 363, 364, 365, 367, 368, 370, 371, 375, 378, 379, 380, 382, 383, 384, 386, 387, 388, 389, 390, 393

desnutrição 333, 334, 337, 339

digital 164, 165, 166, 167, 170, 171, 173, 174, 175, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 206, 210, 211, 213, 224, 226, 227, 229, 231, 339, 341

dislexia 1, 22

diversidade 5, 14, 16, 17, 46, 55, 62, 66, 88, 90, 96, 145, 190, 193, 195, 242, 251, 255, 259, 261, 262, 273, 276, 282, 286, 292, 293, 300, 317, 378, 380, 381, 382, 383, 391

docente 139, 163, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 214, 225, 231, 233, 236, 249, 250, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 281, 282, 291, 292, 299, 307, 313, 314, 317, 323, 327, 329, 390

docentes 10, 144, 151, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 173, 183, 190, 191, 205, 208, 224, 247, 248, 249, 254, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 284, 291, 309, 323, 347, 384

documentos 164, 165, 192, 199, 201, 202, 205, 209, 220, 248, 313

E

ecológica 375, 376, 380, 382, 384

ecossistema 166, 171, 190

ecossistemas 195, 375, 379, 380

educação VI, 2, 6, 8, 13, 37, 40, 42, 45, 46, 52, 54,
55, 56, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 87, 91,
93, 94, 96, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 106, 108,
119, 122, 123, 126, 127, 132, 137, 141, 143, 147,
149, 150, 151, 152, 154, 156, 162, 163, 165, 167,
172, 175, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 185,
186, 187, 189, 190, 193, 195, 196, 197, 198, 201,
202, 204, 209, 211, 212, 214, 215, 216, 217, 218,
219, 222, 225, 226, 227, 229, 230, 231, 232, 234,
247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 257,
258, 259, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 270,
271, 272, 274, 275, 276, 278, 279, 280, 281, 282,
283, 284, 287, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295,
299, 301, 302, 309, 310, 311, 313, 314, 317, 318,
320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 330,
331, 332, 337, 338, 340, 342, 343, 344, 345, 346,
347, 351, 352, 353, 354, 359, 363, 365, 369, 370,
381, 382, 386, 387, 388, 389, 390, 394, 395, 396,
397, 398, 399, 401, 407, 408, 409, 410
educação básica 54, 68, 190, 201, 204, 209, 211,
214, 215, 216, 219, 225, 226, 229, 230, 231, 232,
234, 299, 338, 340, 387, 388
educação física 265, 267, 274, 278, 280, 313, 314,
342, 343, 344, 345, 347, 351, 352, 353, 354, 359,
363, 365, 369, 370
educação pública 218, 229, 326
educativas 141, 156, 163, 169, 171, 172, 199, 200,
202, 205, 211, 215, 220, 224, 225, 232, 254, 263,
279, 336, 337, 339, 359, 370, 395
energética 191, 296, 375, 377
ensino VI, 1, 2, 5, 6, 7, 13, 17, 18, 19, 20, 36, 37, 38,
39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52,
53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 67, 68, 69,
88, 90, 91, 92, 93, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102,
103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 119, 120, 122,
128, 129, 130, 131, 132, 137, 138, 139, 140, 141,
142, 143, 144, 145, 148, 149, 150, 151, 152, 153,
154, 156, 157, 158, 160, 161, 163, 164, 165, 166,
169, 171, 172, 173, 174, 179, 182, 183, 188, 190,
198, 200, 204, 205, 207, 209, 210, 211, 213, 214,
215, 216, 217, 218, 219, 222, 223, 224, 225, 226,
227, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237,
239, 241, 244, 245, 247, 248, 249, 250, 251, 252,
253, 254, 255, 256, 257, 259, 261, 262, 264, 265,
267, 270, 272, 274, 277, 279, 281, 282, 283, 284,

289, 292, 294, 295, 299, 302, 303, 304, 305, 307,
309, 310, 311, 314, 315, 316, 317, 319, 320, 323,
324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 333, 334, 336,
337, 338, 340, 342, 344, 346, 347, 351, 352, 353,
359, 362, 369, 372, 374, 375, 380, 381, 382, 384,
386, 387, 388, 389, 390, 392, 393
equidade 168, 187, 188, 191, 193, 194, 195, 196,
197, 198, 218, 222, 224, 263, 325
escola de tempo 87, 93, 94
escola pública 9, 152, 216, 288, 333, 334, 344, 347
escrita 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 19, 20,
21, 22, 23, 89, 123, 126, 141, 144, 146, 151, 209,
254, 271, 272, 275, 276, 302, 303, 304, 305, 306,
307, 309, 316, 386
espaço escolar 138, 200, 202, 204, 205, 210, 213,
219, 222, 229, 281, 282
estatística 235, 236, 238, 245, 281, 348
estratégia 1, 36, 37, 38, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49,
59, 93, 128, 142, 145, 180, 223, 224, 292, 340, 346,
347, 357, 367, 384, 386
estratégias 2, 6, 54, 56, 59, 60, 61, 62, 63, 67, 87, 88,
91, 92, 105, 106, 108, 158, 167, 194, 197, 199, 200,
202, 207, 208, 210, 212, 214, 215, 222, 224, 225,
227, 230, 231, 232, 247, 249, 250, 260, 263, 278,
285, 321, 334, 338, 344, 345, 346, 347, 357, 363,
364, 367, 380, 388
estudantes 1, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 36, 37, 38, 42, 43, 45,
46, 48, 49, 55, 56, 59, 60, 64, 65, 66, 67, 87, 88, 89,
91, 92, 93, 94, 95, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106,
107, 108, 119, 120, 121, 123, 124, 126, 127, 129,
131, 132, 133, 135, 137, 138, 139, 141, 144, 145,
146, 147, 150, 156, 166, 167, 190, 192, 193, 194,
196, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208,
209, 210, 211, 214, 215, 216, 217, 219, 220, 221,
223, 224, 226, 229, 230, 231, 232, 233, 251, 281,
282, 284, 286, 289, 290, 291, 292, 295, 306, 324,
325, 328, 329, 330, 331, 333, 334, 337, 338, 339,
340, 341, 351, 352, 353, 359, 363, 364, 370, 371,
381, 386, 391
evolução 7, 181, 236, 277, 294, 295, 346, 383, 388,
390
exclusão social 196, 232, 251, 327, 328

F

ferramenta 2, 133, 134, 167, 173, 180, 223, 229, 233, 237, 238, 239, 266, 268, 272, 273, 277, 284, 285, 327, 328, 336, 339, 342, 351, 369, 375, 376, 382, 386, 387, 390, 393

ferramentas 9, 13, 60, 87, 90, 92, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 107, 108, 136, 165, 166, 170, 188, 189, 193, 200, 201, 202, 207, 208, 209, 210, 220, 221, 225, 235, 236, 245, 311, 336, 338, 381, 383

filosofia 142, 284, 327, 330, 335, 394, 397, 398, 399, 408, 409, 410

força física 344

formação docente 54, 55, 56, 61, 62, 63, 65, 66, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 97, 128, 163, 165, 168, 172, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 214, 225, 262

G

gerações 7, 289, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 369, 379, 381, 389

gestão 193, 197, 199, 202, 205, 206, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 225, 229, 230, 231, 232, 235, 239, 241, 245, 248, 259, 261, 278, 315, 319, 323, 326

gestão escolar 199, 202, 214, 215, 216, 217, 218, 225, 229, 232, 259, 278

governança 187, 189, 191, 193, 194, 195

H

habilidade 4, 5, 6, 7, 119, 120, 121, 122, 129, 133, 141, 143, 146, 147, 153, 160, 281, 284, 314, 336, 342, 345, 350, 369, 376, 378, 379

habilidades 1, 2, 3, 5, 6, 10, 13, 17, 19, 21, 36, 37, 38, 40, 41, 43, 44, 45, 48, 59, 89, 91, 93, 98, 100, 103, 107, 120, 127, 129, 130, 132, 133, 145, 146, 147, 148, 153, 158, 160, 161, 180, 223, 252, 255, 258, 276, 288, 302, 310, 321, 322, 323, 329, 344, 350, 369

histórica 7, 180, 181, 294, 295, 378

I

inclusão 8, 54, 55, 56, 62, 63, 64, 65, 107, 179, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 196, 197, 198, 199, 201, 213, 224, 229, 230, 231, 232, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 258, 259, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 277, 278, 279, 283, 324, 325, 337, 338, 340, 354, 365, 384

inclusiva VI, 162, 191, 217, 247, 249, 250, 251, 253, 254, 255, 259, 261, 262, 264, 274, 275, 288, 295

infância 2, 10, 144, 145, 151, 269, 286, 287, 288, 335, 336, 342, 357, 363, 364, 368, 389

infantil VI

infraestrutura 164, 167, 168, 169, 172, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 195, 196, 214, 222, 224, 225, 328, 384

inovação 87, 93, 94, 95, 144, 163, 164, 165, 169, 171, 191, 193, 194, 195, 197, 204, 208, 231, 233

inovações 10, 119, 130, 132, 143, 167, 294, 296, 300

inovador 119, 125, 207, 384

instrumental 166, 167, 170, 171, 172, 192, 194, 395, 396, 398

instrumento 9, 43, 45, 47, 49, 61, 98, 100, 105, 128, 152, 157, 159, 167, 179, 196, 217, 218, 220, 232, 233, 251, 270, 327, 340, 341, 343, 352, 353, 360, 372

instrumentos 169, 177, 271, 302, 304, 305, 350, 353, 363, 388, 391

interdisciplinar 132, 141, 143, 146, 147, 148, 150, 166, 245, 254, 339, 383

interdisciplinaridade 141, 142, 143, 144, 147, 148, 149, 150, 245, 291

interpretação VI, 2, 3, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 37, 38, 39, 42, 46, 48, 49, 146, 147, 184, 220, 232, 302, 306, 329

investigação 9, 105, 119, 121, 122, 123, 127, 128, 130, 133, 138, 139, 141, 142, 147, 148, 159, 194, 256, 272, 288, 302, 304, 307, 340, 347, 353, 363, 382, 391, 395, 398

investimento 87, 88, 172, 218, 224, 225, 262, 379

J

justiça social 193, 195, 196, 229, 324

L

legislação 204, 205, 206, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 225, 226, 229, 230, 232, 233, 284, 312, 322, 328, 382, 388

legislações 199, 200, 204, 210, 214, 250, 262, 284, 315

leitura XIX, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 56, 89, 120, 121, 123, 124, 141, 144, 145, 146, 147, 151, 166, 182, 191, 209, 232, 268, 269, 294, 302, 303, 304, 306, 307, 309, 314, 315, 316, 321, 324, 329, 330, 347, 382, 386, 389, 393, 398

ler 2, 3, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 37, 38, 40, 42, 44, 50, 129, 144, 145, 146, 302, 304, 306, 309, 314, 316, 370

letramento 3, 87, 89, 96, 164, 165, 187, 188, 192, 193, 196, 303, 317, 318, 391

letras 1, 3, 4, 13, 20, 299, 303, 304, 387, 389, 391

liberdade 162, 201, 233, 252, 283, 296, 297, 327, 329, 330, 331, 395, 397, 398, 401, 405, 408

liderança 217, 231, 233, 295, 319

língua estrangeira 37, 40, 41, 42, 44, 49, 50, 51, 52, 53

linguagem 2, 3, 4, 6, 7, 9, 12, 15, 19, 21, 40, 44, 57, 60, 68, 89, 101, 138, 153, 166, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 245, 246, 270, 271, 272, 275, 278, 284, 303, 306, 321, 329, 330, 389, 390, 402, 404, 408

língua portuguesa 142, 146, 148, 151, 173, 301, 303, 304, 305, 313, 317

linguísticos 4

literários 121, 305

lógica 167, 170, 172, 177, 178, 232, 268, 294, 296, 300, 310, 329, 395, 396, 398, 401, 407, 409

lúdica 138, 271, 275, 315, 386, 387, 390, 391, 392, 393

lúdico 131, 139, 274, 358, 362, 369, 374, 388, 389,
390, 392, 393, 395, 399
lúdicos 389, 391

M

matemática 11, 98, 99, 106, 107, 141, 142, 144,
148, 152, 153, 157, 158, 160, 161, 162, 173, 235,
315, 362, 374, 389, 390, 393, 403, 404, 407
método 141, 152, 156, 157, 168, 182, 202, 246, 256,
266, 268, 269, 277, 296, 300, 319, 336, 340, 344,
350, 351, 386, 395, 398, 399
metodologias ativas 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94,
95, 97, 100, 188, 194, 199, 208, 214, 223, 225, 250
motivação 5, 294, 331, 344, 345, 352, 353, 363, 364,
386, 393, 398, 399, 410
multisseriadas 302, 316

N

natureza 131, 132, 135, 139, 148, 153, 155, 177, 180,
223, 303, 307, 314, 347, 375, 379, 381, 390, 406,
407
normas 153, 156, 199, 201, 203, 204, 205, 206, 207,
212, 214, 230, 283, 286, 288, 335

O

obesidade 334, 336, 337, 338, 339, 341, 357, 367,
368

P

pedagogia 253, 254, 308, 310, 395, 396, 397, 398,
399, 401, 408, 409, 410
pedagogias 395, 398
pedagógica 87, 88, 90, 92, 93, 94, 95, 134, 142,
144, 156, 163, 169, 170, 171, 172, 190, 192, 194,

195, 199, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 209,
210, 211, 212, 214, 216, 217, 220, 221, 222, 224,
226, 232, 233, 235, 247, 249, 250, 257, 263, 270,
271, 277, 284, 292, 302, 304, 310, 311, 319, 322,
324, 325, 329, 331, 338, 339, 350, 369, 387, 388,
393, 395, 398, 401, 408

pedagógicas 54, 55, 56, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 67,
68, 87, 88, 89, 91, 92, 97, 102, 105, 119, 156, 161,
163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 174, 184,
187, 189, 191, 193, 195, 199, 200, 201, 202, 203,
204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 213, 214, 215,
217, 218, 219, 221, 222, 223, 224, 225, 227, 233,
247, 248, 249, 258, 259, 262, 265, 267, 268, 273,
305, 308, 309, 310, 311, 317, 323, 329, 337, 363,
364, 384, 388, 390, 398, 399, 410

pedagógico 156, 163, 164, 166, 167, 171, 172, 173,
174, 176, 189, 190, 195, 199, 202, 203, 207, 210,
214, 216, 217, 219, 220, 222, 227, 231, 232, 233,
259, 301, 306, 309, 326, 328, 339, 340, 346, 381,
386, 387, 388, 389

pedagógicos 9, 144, 166, 167, 169, 171, 188, 196,
199, 200, 201, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210,
215, 216, 217, 220, 223, 229, 230, 249, 251, 283,
285, 316, 324, 329, 330, 339, 351, 384

pensamento analítico 98

pesquisas 119, 120, 121, 123, 125, 129, 138, 159,
167, 170, 196, 220, 221, 227, 256, 272, 289, 345,
346, 347, 354, 356, 357, 358, 365, 366, 367, 368

planejamento 87, 90, 93, 94, 95, 123, 128, 166, 167,
190, 192, 199, 202, 207, 209, 210, 211, 214, 217,
218, 222, 224, 225, 257, 259, 260, 268, 292, 319,
322, 340, 344, 345, 346, 377, 380, 382, 383, 384,
389

políticas 137, 148, 150, 163, 164, 165, 167, 168, 170,
172, 179, 184, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195,
196, 197, 198, 199, 203, 205, 206, 207, 209, 210,
214, 216, 217, 218, 220, 221, 231, 232, 233, 250,
253, 258, 262, 263, 264, 293, 294, 310, 316, 317,
319, 325, 328, 357, 367, 380, 382, 383

políticas públicas 87, 91, 94, 95, 137, 164, 172, 179,
189, 195, 197, 198, 209, 214, 216, 220, 221, 233,
250, 253, 258, 262, 264, 310, 325, 328, 357, 367,
382

prática 2, 4, 6, 7, 8, 9, 120, 122, 123, 129, 133, 134,
136, 137, 139, 142, 144, 145, 146, 149, 153, 154,

160, 161, 163, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 174,
177, 178, 182, 184, 187, 191, 192, 194, 195, 201,
202, 204, 206, 212, 223, 233, 247, 248, 249, 250,
255, 257, 261, 262, 263, 267, 270, 271, 285, 291,
302, 303, 311, 317, 322, 324, 327, 329, 331, 332,
337, 338, 339, 342, 345, 346, 347, 348, 349, 350,
353, 354, 355, 356, 358, 359, 360, 363, 364, 365,
366, 367, 368, 369, 370, 371, 384, 389

práticas 4, 9, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 101, 102,
107, 122, 123, 131, 132, 133, 134, 139, 142, 144,
145, 148, 151, 156, 157, 160, 161, 163, 164, 165,
166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 177, 178,
183, 184, 187, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 200,
201, 202, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 217,
218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 229, 231, 247,
249, 257, 259, 262, 263, 265, 266, 267, 268, 270,
273, 277, 278, 287, 292, 293, 294, 304, 305, 308,
309, 311, 317, 318, 320, 339, 354, 355, 357, 358,
359, 364, 365, 367, 369, 376, 380, 381, 384, 388,
393, 395, 397, 398, 399, 410

princípios 87, 90, 92, 94, 99, 127, 147, 148, 156, 161,
168, 201, 206, 214, 218, 232, 252, 253, 263, 274,
275, 307, 319, 378, 382, 388, 391

processo 1, 2, 3, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19,
20, 21, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48,
49, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 63, 64, 65, 66, 89,
90, 91, 92, 93, 95, 98, 99, 100, 101, 108, 119, 120,
121, 122, 123, 125, 127, 128, 137, 141, 143, 144,
145, 147, 148, 149, 150, 152, 154, 155, 156, 157,
158, 159, 160, 161, 163, 165, 166, 167, 169, 170,
171, 172, 176, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184,
190, 195, 199, 201, 202, 203, 206, 207, 208, 209,
210, 211, 214, 217, 218, 222, 223, 224, 225, 227,
235, 236, 240, 245, 248, 249, 250, 251, 252, 254,
255, 259, 260, 261, 262, 268, 269, 270, 271, 273,
275, 277, 278, 281, 282, 285, 286, 287, 290, 291,
299, 303, 304, 306, 309, 310, 311, 314, 315, 319,
323, 324, 326, 329, 331, 333, 335, 345, 347, 350,
359, 369, 375, 381, 382, 383, 387, 388, 389, 390,
391, 393, 398, 408

processos 1, 11, 45, 55, 56, 60, 67, 89, 91, 93, 94, 97,
104, 133, 149, 151, 165, 167, 168, 169, 170, 171,
180, 181, 182, 184, 188, 195, 196, 203, 206, 216,
217, 218, 249, 250, 256, 260, 276, 283, 294, 311,
314, 319, 349, 375, 378, 379, 381, 383, 388

produção 4, 11, 143, 176, 177, 178, 180, 181, 185,
190, 201, 209, 232, 286, 291, 302, 303, 304, 305,
306, 307, 316, 349, 376, 377, 380, 389, 393, 401,
408
produtividade 235, 244, 376
programação 192, 194, 235, 236, 237, 238, 239,
240, 241, 245, 246, 315
protagonismo 87, 88, 89, 91, 93, 102, 168, 171, 201,
208, 216, 217, 223, 225, 310

R

raciocínio 13, 17, 21, 38, 39, 98, 99, 100, 119, 123,
129, 141, 153, 156, 160, 161, 177, 236, 297, 335
realidade 5, 6, 7, 142, 143, 148, 150, 160, 163, 169,
170, 171, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184,
185, 193, 194, 197, 201, 205, 206, 209, 215, 217,
222, 224, 249, 262, 264, 272, 284, 285, 288, 293,
299, 302, 309, 311, 312, 319, 322, 330, 331, 338,
347, 359, 369, 379, 380, 381, 383, 390, 393, 402,
405, 406, 408
recursos digitais 87, 90, 171, 190, 191, 193, 205
recursos naturais 133, 375, 376, 377, 378, 379, 380
recursos renováveis 375, 377, 378
rede escolar 187, 344
rede pública 147, 169, 172, 230, 256, 323, 386
resistência 142, 163, 169, 171, 199, 206, 210, 221,
284, 297, 329, 330, 331, 344, 396, 408
ressocialização 327

S

salas 146, 189, 194, 204, 205, 207, 219, 261, 276,
299, 302, 305, 308, 316, 320, 329
saúde 10, 133, 134, 137, 229, 230, 231, 232, 233,
281, 283, 322, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340,
341, 342, 343, 344, 345, 347, 348, 349, 350, 353,
354, 355, 356, 357, 359, 360, 361, 362, 363, 364,
365, 366, 367, 368, 370, 371, 372, 373, 403
sedentarismo 346, 357, 359, 363, 364, 367, 368, 370,
371

sexualidade 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293

sistema VI, 132, 142, 143, 152, 158, 171, 179, 180, 181, 182, 185, 197, 235, 236, 246, 253, 254, 255, 258, 260, 281, 306, 316, 325, 327, 328, 329, 330, 331, 379, 381

sistema educacional 54, 66, 171, 197, 253, 255, 306

sistemas operacionais 189, 235

sociedade 2, 4, 7, 8, 9, 54, 55, 58, 66, 88, 98, 101, 102, 105, 107, 120, 122, 127, 132, 143, 145, 148, 150, 164, 170, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 201, 206, 207, 215, 216, 234, 250, 251, 253, 256, 260, 273, 275, 280, 283, 284, 285, 287, 288, 294, 295, 296, 297, 299, 300, 309, 311, 325, 330, 350, 354, 355, 359, 362, 365, 366, 370, 373, 378, 379, 381, 382, 383, 384, 387

socioemocional 54, 64, 65, 66, 267

sustentabilidade 193, 298, 375, 376, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384

sustentável 187, 191, 193, 375, 377, 378, 379, 380, 381, 383, 384, 385

T

tecnologia 98, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 106, 107, 108, 120, 132, 137, 164, 165, 167, 168, 190, 192, 194, 196, 197, 198, 202, 203, 208, 210, 212, 213, 214, 222, 223, 224, 229, 230, 231, 232, 233, 236, 297, 306, 364

tecnologias 13, 52, 60, 61, 62, 65, 66, 88, 89, 92, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 106, 107, 108, 109, 137, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 209, 210, 211, 212, 214, 215, 219, 220, 221, 222, 224, 225, 227, 289, 300, 357, 368, 379, 381, 382, 390

tecnológica 164, 169, 170, 188, 189, 194, 195, 197, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 210, 212, 214, 215, 222, 223, 224, 225, 233, 235, 236, 294, 296, 297, 299, 300

tecnológicas 13, 56, 65, 89, 91, 100, 101, 103, 104, 108, 130, 132, 143, 166, 195, 201, 202, 203, 208, 210, 211, 225, 245, 299

tecnológico 7, 163, 166, 190, 209, 232, 236, 357,
368
testes físicos 344
tratamentos 333
treinamento 342, 344, 346

V

validação 1, 141, 152, 281, 344, 352, 375
vulnerabilidade 54, 328

